

Biology 2016 Annual	2
Chemistry 2016 Annual	10
Computer Science 2016 Annual	18
English Compulsory 2016 Annual	22
Islamiat Compulsory 2016 Annual	31
Mathematics 2016 Annual	35
Physics 2016 Annual	47
Urdu Compulsory 2016 Annual	59



Roll No.

Answer Sheet No.

37

Sig. of Candidate.

Sig. of Invigilator.

BIOLOGY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Which of these Bioelements is in the highest percentage in Protoplasm?
A. Carbon B. Hydrogen C. Oxygen D. Nitrogen
- (ii) Who discovered the method of binomial nomenclature?
A. Tourn Fort B. John Ray C. E. Chatton D. Carolus Linnaeus
- (iii) The Inner membrane of mitochondria forms many Infoldings which are called:
A. Thylakoids B. Cristae C. Stroma D. Granum
- (iv) In which phase of Cell Cycle, the cell is preparing enzymes for Chromosome duplication.
A. G1 phase B. G2 phase C. S phase D. M phase
- (v) How many molecules of CO_2 are produced when Krebs cycle operates once?
A. 01 B. 02 C. 03 D. 06
- (vi) Scurvy disease is caused by deficiency of:
A. Vitamin A B. Vitamin B C. Vitamin C D. Vitamin D
- (vii) ATP was discovered by:
A. Karl B. Calvin C. Linnaeus D. Mendel
- (viii) Genetics is the study of:
A. Parasites B. Fossils C. Genes D. Environment
- (ix) In Stomach pepsinogen is converted into:
A. Pepsin B. Bicarbonate C. HCl D. Gastrin
- (x) Celiac artery supplies blood to:
A. Kidney B. Gonads C. Thigh D. Digestive tract
- (xi) National animal of Pakistan is:
A. Tiger B. Markhor
C. Marcopolo Sheep D. Houbara bustard
- (xii) What category of molecules do enzymes belong to?
A. Carbohydrates B. Lipids C. Proteins D. Nucleic acid

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

— 1SA 1610 (L) —

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

بیالوجی ایس ایس سی-I

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے تاہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دہ بارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف 1 ب 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) ان میں سے کس بائیو الیمینٹ کا پروٹو پلازم میں تناسب سب سے زیادہ ہے۔
الف۔ کاربن ب۔ ہائیڈروجن ج۔ آکسیجن د۔ نائٹروجن
- (ii) بائیونیل نومین کچھ کا طریقہ کس نے دریافت کیا؟
الف۔ ٹورنی فورٹ ب۔ جان رے ج۔ ای پٹنن د۔ کارلس لیس
- (iii) مائیو کوئلر یا کی اندرونی ممبرین بہت سی تھیں بناتی ہے جن کو کہا جاتا ہے:
الف۔ تھاناکو انڈز ب۔ کرٹنی ج۔ سٹروما د۔ گرینم
- (iv) سیل سائیکل کے کس مرحلہ میں سیل کروموسومز کی ڈپلیکیشن کے لیے انزائمز تیار کر رہا ہوتا ہے؟
الف۔ جی 1 فیئر ب۔ جی 2 فیئر ج۔ ایس فیئر د۔ ایم فیئر
- (v) ایک مرتبہ کریمز سائیکل چلنے سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کے کتنے مالیکیولز پیدا ہوتے ہیں؟
الف۔ 01 ب۔ 02 ج۔ 03 د۔ 06
- (vi) سکرووی کی بیماری کس کی کمی کے باعث ہوتی ہے؟
الف۔ وٹامن A ب۔ وٹامن B ج۔ وٹامن C د۔ وٹامن D
- (vii) ATP کس نے دریافت کیا؟
الف۔ کارل ب۔ کیلون ج۔ لینیس د۔ منڈل
- (viii) جینیٹکس کا مطالعہ کرتی ہے۔
الف۔ پیراسائٹس ب۔ فوسلز ج۔ جیز د۔ ماحول
- (ix) معدے میں پیپسینو جن کو کس میں تبدیل کیا؟
الف۔ پیپسن ب۔ بائی کاربوئیٹ ج۔ HCl د۔ گیسٹرون
- (x) سیلنگ آرٹری خون پہنچاتا ہے:
الف۔ گردے کو ب۔ گونیڈز کو ج۔ ران کو د۔ ایلیمینٹری کنال کو
- (xi) پاکستان کا قومی جانور ہے:
الف۔ چیتا ب۔ مارخور ج۔ مارکو پولو بھیڑ د۔ ہوبارہ شیر
- (xii) اینزائمز کا تعلق مالیکیولز کی کس قسم سے ہے؟
الف۔ کاربوہائیڈریٹس ب۔ لیپڈز ج۔ پروٹینز د۔ نیوکلیک ایسڈ

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائنہ:

— 1SA 1610 (L) —



34

BIOLOGY SSC-I

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Define the following:
 - (a) Parasitology
 - (b) Immunology
 - (c) Pharmacology
- (ii) It is difficult to use Criterion of inter breeding to define species of unicellular organisms. Why?
- (iii) Write the scientific name for:
 - (a) Orchid tree
 - (b) House Crow
 - (c) Onion
- (iv) What are the contributions of Whittaker, Margulis and Schwarts in taxonomy?
- (v) Differentiate between Transmission Electron Microscope(TEM) and Scanning Electron Microscope(SEM).
- (vi) Write down the functions of Golgi Apparatus.
- (vii) Division of prokaryotes is not called mitosis. Why?
- (viii) What is meant by non-Disjunction?
- (ix) How are prosthetic groups different from coenzymes.
- (x) Differentiate between Aerobic and Anaerobic Respiration.
- (xi) Describe three uses of enzymes.
- (xii) Write functions of the following:
 - (a) WBCs
 - (b) Platelets
- (xiii) Write a short note on Apoptosis.
- (xiv) Give structure and function of Xylem Tissue.
- (xv) Define the terms Systole and Diastole.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
 - a. Write the General Characteristics of the five Kingdoms (05)
 - b. How does Sodium-potassium pump show active Transport? (05)
- Q. 4**
 - a. Define the following terms: (02+02+02)
 - (i) Peristalsis
 - (ii) Mastication
 - (iii) Bolus
 - b. Write a note on Alcoholic Fermentation. (04)
- Q. 5**
 - a. How does human heart work as a double pump? Explain. (06)
 - b. Write short notes on: (04)
 - (i) Kwashiorkor
 - (ii) Marasmus

— 1SA 1610 (L) —

بیالوجی ایس ایس سی-I



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم میں سے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) درج ذیل کی تعریف کریں۔
الف۔ پیراسائٹولوجی ب۔ ایمنولوجی ج۔ فارماکولوجی
- (ii) یونی سیلولر جانداروں کی تعریف کر کے جنسی تولید کا پیمانہ استعمال کرنا مشکل ہے۔ وجہ بتائیں؟
- (iii) مندرجہ ذیل کے سائنسی نام لکھیں۔
الف۔ پہاڑی آنسو ب۔ عام کوا ج۔ پیاز
- (iv) دیے گئے سائنسدانوں کا ٹیکسٹ نوئی میں کردار بیان کریں:
الف۔ رابرٹ ونگلر ب۔ مارگولیس ج۔ شووٹرز
- (v) فرامیشن الیکٹران مائیکروسکوپ اور سکیٹنگ الیکٹران مائیکروسکوپ میں فرق بتائیں۔
- (vi) گالٹی اپریٹس کے افعال لکھیں۔
- (vii) پروکیریوٹس کی ڈوہڈن کو مانی ٹوس نہیں کہتے کیوں؟
- (viii) نان ڈس جنکشن سے کیا مراد ہے؟
- (ix) پراسٹھک گروپ، کوازائم سے کس طرح مختلف ہیں؟
- (x) ایروبک اور این ایروبک ریسپیریشن میں فرق بتائیں۔
- (xi) انزائم کے تین استعمال بیان کریں۔
- (xii) مندرجہ ذیل کے افعال لکھیں۔
الف۔ WBCs ب۔ پلیٹلیٹس
- (xiii) ایپ اپٹوسس پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- (xiv) زائلم شو کی ساخت اور افعال بتائیں۔
- (xv) سسٹول اور ڈائسٹول کی تعریف لکھیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ جانداروں کے پانچ نگلڈمز کی خصوصیات تحریر کریں۔
ب۔ سوڈیم پوٹاشیم پمپ کے ذریعے کس طرح ایکٹو ٹرانسپورٹ ہوتی ہے۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ درج ذیل اصطلاحات کی تعریف کریں۔
(i) پیرسائلس (ii) میسٹیکیشن (iii) بولس
ب۔ الکحلک فرمیشن پر نوٹ لکھیں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ انسان کا دل ایک ڈبل پمپ کی طرح کام کرتا ہے۔ تفصیل لکھیں۔
ب۔ مختصر نوٹ لکھیں۔
(i) کواشیارکر (ii) میرازس



Roll No.

Answer Sheet No.

25

Sig. of Candidate.

Sig. of Invigilator.

BIOLOGY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Members of same species living in the same place at the same time make:
- A. Habitat B. Population C. Community D. Biosphere
- (ii) Scientific name of Orchid tree is:
- A. Bauhinia Cepa B. Bauhinia Veriegata
C. Bauhinia Rubens D. Bauhinia Sativum
- (iii) Prokaryotes have a Cell Wall composed of:
- A. Chitin B. Cellulose C. Peptidoglycan D. Cholesterol
- (iv) Who discovered nucleus in the Cell?
- A. Theoder Schwann B. Jean Baptist
C. Rudolf Virchow D. Robert Brown
- (v) ATP was discovered by Karl Lohmann in:
- A. 1961 AD B. 1941 AD C. 1878 AD D. 1929 AD
- (vi) Trypsin enzyme digests:
- A. Protein B. Carbohydrates C. Lipids D. Starch
- (vii) The process of breaking down drops of fat into small droplets is called:
- A. Emulsification B. Absorption C. Peristalsis D. Churnings
- (viii) Which of these are responsible for blood clotting?
- A. Platelets B. Erythrocytes C. Neutrophils D. Basophils
- (ix) In which phase, cell duplicates its Chromosomes?
- A. G1 Phase B. G2 Phase C. S-Phase D. G0 Phase
- (x) Rickets Disease is caused by deficiency of:
- A. Vitamin A B. Vitamin B C. Vitamin C D. Vitamin D
- (xi) Hepatic artery Supplies blood to:
- A. Digestive tract B. Liver C. Kidney D. Large Intestine
- (xii) A related group of genra comprises:
- A. An order B. A family C. A Class D. A Phylum

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

— 1SA 1610 (ON) —

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

بیالوجی ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دو بارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) ایک ہی سپیشیز کے ممبر جو ایک وقت میں ایک ہی جگہ پائے جاتے ہوں کو نسل بولتے ہیں؟
الف۔ مسکن ب۔ پاپولیشن ج۔ کمیونٹی د۔ بائیوٹائپ
- (ii) پہاڑی آبپاشی کے درخت کا سائنسی نام ہے؟
الف۔ بائیو سیپا ب۔ بائیو ڈیریکٹا ج۔ بائیو روٹینز د۔ بائیو سٹیم
- (iii) پروکیریوٹس کا سیل وال _____ سے بنا ہوتا ہے۔
الف۔ کائناتیں ب۔ سیلولوز ج۔ پیٹینٹڈ وگاٹکن د۔ کولیڈسٹرول
- (iv) سیل میں ٹیولمیس کس نے دریافت کیا؟
الف۔ تھیڈر شوان ب۔ جین ہیڈسٹ ج۔ رڈولف ورچو د۔ رابرٹ براؤن
- (v) اے ٹی پی کارل لوئیس نے دریافت کیا؟
الف۔ 1961ء میں ب۔ 1941ء میں ج۔ 1878ء میں د۔ 1929ء میں
- (vi) ٹریسن انیز انٹرمیٹم کرتا ہے؟
الف۔ پروٹین ب۔ کاربوہائیڈریٹس ج۔ لیڈز د۔ شارچ
- (vii) لیڈز کے بڑے قطروں کو چھوٹے قطروں میں توڑنے کا عمل کیا کہلاتا ہے؟
الف۔ ایملسی فیکشن ب۔ لیڈریشن ج۔ پیری سائلسس د۔ چرنٹ
- (viii) خون کے کونے سے بلز کاٹ بنانے کا ذمہ دار ہیں؟
الف۔ پلیٹ لیٹس ب۔ ایریٹروسائٹس ج۔ نیوٹروفیلز د۔ میٹوفیلز
- (ix) کونے مرحلہ میں سیل اپنے کروموسومز کی کاپیاں تیار کرتا ہے؟
الف۔ G1 فیز ب۔ G2 فیز ج۔ S فیز د۔ G0 فیز
- (x) رکنش کی بیماری کس کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے؟
الف۔ وائٹامن-A ب۔ وائٹامن-B ج۔ وائٹامن-C د۔ وائٹامن-D
- (xi) ہپوکل آریٹری خون پہنچاتی ہے۔
الف۔ ایلمنٹری کنال کو ب۔ جگر کو ج۔ گروے کو د۔ اوریج انٹسٹائن کو
- (xii) قریبی جینز ایل کرایک _____ بناتے ہیں۔
الف۔ آرڈر ب۔ فیملی ج۔ کلاس د۔ فائلم

حاصل کردہ نمبر:

--

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:

— 1SA 1610 (ON) —



BIOLOGY SSC-I

36

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Write down the name of the authors of following books:
 - (a) Al Abil (b) Al Haywan (c) Al Qanun fail Tib
- (ii) How are Prions different from Viroids?
- (iii) Write down the rules of Binomial Nomenclature.
- (iv) Define the terms:
 - (a) Synapsis (b) Crossing over (c) Chiasmata
- (v) How does pH of a medium affect enzyme activity?
- (vi) Write the role of the following nutrients in human body:
 - (a) Calcium (b) Zinc (c) Fluoride
- (vii) Differentiate between Alcoholic and Lactic acid fermentation.
- (viii) How does sodium potassium pump show active transport?
- (ix) Write short note on Internal Structure of Chloroplast.
- (x) Briefly describe Denaturation of enzymes.
- (xi) Write the symptoms and causes of the following diseases:
 - (a) Scurvy (b) Osteomalacia (c) Kwashiorkor
- (xii) What is the rate of normal Heartbeat?
- (xiii) Write a short note on Necrosis.
- (xiv) What is plasmolysis?
- (xv) What are bio elements?

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
 - a.** Discuss the "Fluid-Mosaic Model of Cell membrane. Also draw its diagram. (03+02)
 - b.** State the causes, treatments and Prevention of myocardial infarction. (05)
- Q. 4**
 - a.** Describe functions of liver except digestion. (05)
 - b.** Write a note on Carbohydrates. (05)
- Q. 5** Outline the mechanism of respiration while defining glycolysis, Krebs Cycle and electron Transport Chain. (10)

— 1SA 1610 (ON) —



بیالوجی ایس ایس سی-ا

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم میں سے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) درج ذیل کتب کے مصنفین کے نام لکھیں۔
الف۔ الابل ب۔ الحیوان ج۔ القانون فی الطب
- (ii) پرائیویز، وائز انیڈز سے کیسے مختلف ہیں؟
- (iii) بائی نومیئل نوٹس کچھ کے اصول تحریر کریں۔
- (iv) مندرجہ ذیل اصطلاحات کی تعریف کریں۔
الف۔ سائی پسیس ب۔ کراسنگ اوور ج۔ کیا زینا
- (v) میڈیم کی pH اینزائم کے کام پر کیا اثر ڈالتی ہے۔
- (vi) انسانی جسم میں درج ذیل منرلز کا کردار تحریر کریں۔
الف۔ کیمشیم ب۔ زنک ج۔ فلورائیڈ
- (vii) الکحلک اور لیکلک ایسڈز متغیث میں فرق واضح کریں۔
- (viii) سوڈیم پوٹاشیم پمپ کے ذریعے کس طرح ایکٹو ٹرانسپورٹ ہوتی ہے؟
- (ix) کلوروپلاسٹ کی اندرونی ساخت پر مختصر نوٹ تحریر کریں۔
- (x) اینزائم کی ڈی نیچریشن کے بارے میں مختصر تحریر کریں؟
- (xi) درج ذیل بیماریوں کی علامات اور وجوہات تحریر کریں۔
الف۔ سکروی ب۔ اوٹو میڈیا ج۔ کوآشیورکور
- (xii) ایک صحت مند انسان کی ہارٹ بیٹس کی رفتار کیا ہوتی ہے؟
- (xiii) نیکروسس پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- (xiv) پائزموٹائسز کس کو کہتے ہیں؟
- (xv) بائیو پلیٹمنس کیا ہیں؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

(02+03)

(05)

(05)

(05)

(10)

- سوال نمبر ۳: الف۔ سیل ممبرین کے فلوئڈ موزیک ماڈل پر بحث کریں اس کی شکل بھی بنائیں۔
ب۔ مائیوکارڈیل انفارکشن کی وجوہات، علاج اور بچاؤ کی تدابیر بیان کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ ڈائی جیشن کے علاوہ جگر کے دوسرے افعال تحریر کریں۔
ب۔ کاربوہائیڈریٹس پر ایک نوٹ لکھیں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ گلائیکولائسز، کریبز سائیکل اور ایکسٹرانٹرانسپورٹ چین کی تعریف کرتے ہوئے ریپیریشن کے میکائزم کے اہم نکات بیان کریں۔

Roll No. Answer Sheet No. 23

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

CHEMISTRY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Which term is same for one mole of oxygen gas and one mole of water?
A. Volume B. Mass C. Atoms D. Molecules
- (ii) Number of neutrons in $^{27}_{13}\text{M}$ is:
A. 13 B. 14 C. 27 D. 15
- (iii) Which isotope is used to irradiate cancer cells?
A. Iodine-123 B. Carbon-14 C. Cobalt-60 D. Iodine-131
- (iv) Which of the following groups contain alkaline earth metals?
A. I A B. II A C. III A D. IV A
- (v) Which of the following elements has greater shielding effect?
A. Li B. Na C. K D. Rb
- (vi) Which of the following elements will gain one electron to complete its octet?
A. $^{27}_{13}\text{X}$ B. $^{32}_{16}\text{X}$ C. $^{35}_{17}\text{X}$ D. $^{40}_{18}\text{X}$
- (vii) Which of the following molecules have a triple covalent bond?
A. Cl_2 B. NH_3 C. N_2 D. O_2
- (viii) Consider the following table:

S.No.	X	Y	X/Y
1.	1.00	273	0.0037
2.	1.37	373	0.0037
3.	1.73	473	0.0037

Which of the following relationship does this table represent?

- A. $X \propto \frac{1}{Y}$ B. $X \propto Y$ C. $X = Y$ D. $X = \frac{1}{Y}$
- (ix) Which of the following is not the unit of pressure?
A. m^3 B. KPa C. mmHg D. torr
- (x) $\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl} + \text{S}$
In above reaction H_2S behaves as:
A. Oxidizing agent B. Reducing agent
C. Catalyst D. Electrolyte
- (xi) The Oxidation number of 'N' in HNO_3 is:
A. +2 B. +3 C. +5 D. +7
- (xii) Which of the following is the most basic oxide?
A. MgO B. BaO
C. CaO D. SrO

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

— 1SA 1608 (L) —

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

کیمسٹری ایس ایس سی-I

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ گھسیٹنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر:
- (i) دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
ایک مول آکسیجن گیس اور ایک مول پانی کے لیے کوئی چیز برابر ہے؟
الف۔ والیوم ب۔ ماس ج۔ اینٹز د۔ مالکیولز
- (ii) $^{27}_{13}\text{M}$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے؟
الف۔ 13 ب۔ 14 ج۔ 27 د۔ 15
- (iii) کینسر سیلز کے شعاعوں سے خاتمے کے لیے کونسا آکسٹو پ استعمال ہوتا ہے؟
الف۔ آئیوڈین-123 ب۔ کاربن-14 ج۔ کوہالٹ-60 د۔ آئیوڈین-131
- (iv) درج ذیل میں سے کس گروپ میں الکالائن ارتھ میٹلز پائی جاتی ہیں؟
الف۔ I A ب۔ II A ج۔ III A د۔ IV A
- (v) نیچے دیے گئے کس عنصر کا شیلڈنگ ایلیکٹ زیادہ ہے؟
الف۔ Li ب۔ Na ج۔ K د۔ Rb
- (vi) درج ذیل میں سے کونسا عنصر ایک الیکٹران حاصل کر کے آکٹ مکمل کر سکتا ہے؟
الف۔ $^{27}_{13}\text{X}$ ب۔ $^{32}_{16}\text{X}$ ج۔ $^{35}_{17}\text{X}$ د۔ $^{40}_{18}\text{X}$
- (vii) درج ذیل میں سے کس مالکیول میں ٹریپل کوویلنٹ بانڈ ہے؟
الف۔ Cl_2 ب۔ NH_3 ج۔ N_2 د۔ O_2
- (viii) درج ذیل ٹیبل کے مطابق جواب دیں۔

S.No.	X	Y	X / Y
1.	1.00	273	0.0037
2.	1.37	373	0.0037
3.	1.73	473	0.0037

ذیل میں دی گئی کوئی نسبت ٹیبل سے مطابقت رکھتی ہے؟

- (ix) الف۔ $X \propto \frac{1}{Y}$ ب۔ $X \propto Y$ ج۔ $X = Y$ د۔ $X = \frac{1}{Y}$
درج ذیل میں سے کونسا یونٹ پریشر کے لیے نہیں ہے؟
الف۔ m^3 ب۔ KPa ج۔ mmHg د۔ torr
- (x) $\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl} + \text{S}$
درج بالاری ایکشن میں H_2S کا کیا کردار ہے؟
الف۔ آکسڈائزنگ ایجنٹ ب۔ ریڈیوسنگ ایجنٹ ج۔ کینالٹ د۔ الیکٹروالائٹ
- (xi) HNO_3 میں 'N' کا آکسڈیشن نمبر ہے؟
الف۔ +2 ب۔ +3 ج۔ +5 د۔ +7
- (xii) درج ذیل میں سے کونسا آکسائیڈ سب سے زیادہ بیسیک ہے؟
الف۔ MgO ب۔ BaO ج۔ CaO د۔ SrO

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے متحن:

— 1SA 1608 (L) —



CHEMISTRY SSC-I

24

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Indigo dye ($C_{16}H_{10}N_2O_2$) is used to colour blue jeans. It is derived from indoxyl (C_8H_7ON). Calculate the molar masses of these two compounds and write their empirical formulas. [At. Masses: C=12, H=1, O=16, N=14]
- (ii) Identify the branch of Chemistry that deals with the following examples:
 - (a) Sulphur dioxide is the major source of acid rain. (b) A silver article tarnishes in air.
 - (c) Gasoline (a mixture of hydrocarbons) fumes are ignited in an automobile engine.
- (iii) Write electronic configuration of the following elements.
 - (a) $^{40}_{18}\text{Ar}$ (b) $^{23}_{11}\text{Na}$ (c) $^{18}_9\text{F}$
- (iv) Define the term 'Shielding effect' and identify the atom having greater shielding effect from the list given below. Also explain your choice.
Li, Be, Mg
- (v) Write the Valence Shell electronic configuration of the following groups:
 - (a) Noble gases (b) Halogens (c) Alkali metals
- (vi) Define the following:
 - (a) Octet rule (b) Duplet rule (c) Chemical bond
- (vii) Using electron dot and cross structures write the equation for the formation of ionic bond between Mg and O.
- (viii) Differentiate between Amorphous and Crystalline solids.
- (ix) A perfect elastic balloon filled with helium gas has a volume $1.25 \times 10^3 \text{ dm}^3$ at 25°C . When the temperature drops to 15°C the volume of the balloon becomes $1.208 \times 10^3 \text{ dm}^3$ at constant pressure. Show that this data satisfies the Charles' law.
- (x) What is 'Distillation process'? Draw a diagram of distillation apparatus.
- (xi) Calculate the molarity of a solution prepared by dissolving 1.25g HCl gas in water to make 30 cm^3 solution. [At. Masses: H=1, Cl=35.5]
- (xii) Give a comparison of oxidation and reduction process.
- (xiii) Explain Electrolytic refining of Copper.
- (xiv) What are Noble metals? Write two uses of these metals.
- (xv) Write the balanced equation for the reaction of potassium superoxide with water and discuss utility of this reaction.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
 - a. Write two differences between the isotopes of an element. Also write name of isotopes of hydrogen and draw their Bohr's atomic model. (04)
 - b. Draw a labelled diagram of Galvanic Cell (Daniel Cell) and write the half cell reactions taking place at anode and cathode of the Daniel Cell. (06)
- Q. 4**
 - a. Define the following periodic properties and discuss their trends in periods and groups of the periodic table: (06)
 - (i) Atomic size (ii) Ionization energy (iii) Electron affinity
 - b. Explain the effect of Change in external pressure on the boiling point of a liquid. (04)
- Q. 5**
 - a. Give a comparison of properties of solutions, suspensions and colloids. (05)
 - b. Define the following terms: (05)
 - (i) Relative atomic mass (ii) Free radical (iii) Mass number
 - (iv) Molecular-ion (v) Formula mass

کیمسٹری ایس ایس سی-1



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

(i) انڈیگو ($C_{16}H_{10}N_2O_2$) ایک رنگدار مرکب ہے جو نیلی چیز کو رنگنے میں استعمال ہوتا ہے۔ اس کو انڈوکسائل (C_8H_7ON) سے حاصل کیا جاتا ہے۔ ان دونوں مرکبات کے مولر ماسز معلوم کریں اور ان کے امپیریکل فارمولے بھی لکھیں۔ [ایٹمی ماس: C=12, H=1, O=16, N=14]

(ii) پہچان کریں کہ درج ذیل معلومات کا تعلق کیمسٹری کی کس شاخ سے ہے؟

الف۔ سلفر ڈائی آکسائیڈ تیزابی بارش کی بڑی وجہ ہے۔

ب۔ سلور سے بنی اشیاء ہوا میں ماند پڑ جاتی ہیں۔

ج۔ پیٹرول (ہائیڈروکاربن کا آمیزہ) کے فیوز کاروں کے انجن میں آگ پکڑتے ہیں۔

(iii) مندرجہ ذیل عناصر کی ایکٹرائی تفصیل لکھیں۔

$^{18}_9F$

ج۔

$^{23}_{11}Na$

ب۔

$^{40}_{18}Ar$

الف۔

(iv) شیلڈنگ لفٹیکٹ کی تعریف کریں اور نیچے دیے گئے عناصر میں سے اس عنصر کو شناخت کریں جس کا شیلڈنگ لفٹیکٹ زیادہ ہے اور اس کی وضاحت بھی کریں۔

Li, Be, Mg

(v) درج ذیل گروپس کی پلینس شیل کی ایکٹرائی تفصیل لکھیے:

الف۔ نوہل گیسز

ج۔ الٹری میٹلو

ب۔ ہیلوجنز

ج۔

(vi) درج ذیل کی تعریف کریں:

الف۔ آکٹ رول

ج۔ کیمیائی بانڈ

ب۔ ڈپلٹ رول

ج۔

(vii) ایکٹرائی ڈاٹ اور کراس سٹرکچر کی مدد سے 'Oz' Mg کے درمیان آئیونک بانڈ بننے کی مساوات لکھیے۔

(viii) ایمافس اور کرسٹالٹھس کے درمیان فرق واضح کریں۔

(ix) ہیلیم گیس سے بھرے ایک مکمل الاسٹک غبارے کا والیوم $25^\circ C$ پر $1.25 \times 10^3 dm^3$ ہے۔ اگر مستقل پریشر پر درجہ حرارت کم ہو کر $15^\circ C$ ہو جائے اور غبارے کا والیوم $1.208 \times 10^3 dm^3$ ہو جائے تو اس ڈیٹا کی مدد سے چارلس کے قانون کو ثابت کریں۔

(x) ڈسٹیلیشن کا عمل کیا ہے؟ ڈسٹیلیشن کے سامان کی تصویر بنائیں۔

(xi) HCl 1.25g گیس کو پانی میں حل کر کے $30 cm^3$ سولوشن بنایا گیا ہے اس سولوشن کی مولیرٹی معلوم کریں۔ (ایٹمی ماس: C=35.5, H=1)

(xii) آکسیڈیشن اور ریڈکشن کے عمل کا موازنہ کریں۔

(xiii) ایکٹروونک طریقے سے خالص کارپریکی تیار کی وضاحت کریں۔

(xiv) نوہل دھاتیں کیا ہیں؟ ان دھاتوں کے دو استعمال لکھیں۔

(xv) پوٹاشیم پیر آکسائیڈ کے پانی کے ساتھ ری ایکشن کی متوازن مساوات (Balanced equation) لکھیں اور اس ری ایکشن کا فائدہ بتائیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

(04)

سوال نمبر ۳: الف۔ کسی عنصر کے آکسائیڈس کے درمیان دو فرق لکھیں اور ہائیڈروجن کے آکسائیڈس کے نام لکھیں اور ان کے بوہر ماڈل بھی بنائیں۔

(06)

ب۔ گیلوانک سیل (ڈینیئل سیل) کی لیبل ڈیاگرام بنائیں اور ڈینیئل سیل کے اینوڈ اور کیٹھوڈ پر ہونے والے ہاف سیل ری ایکشن لکھیں۔

(06)

سوال نمبر ۴: الف۔ درج ذیل پیریاڈک خواص کی تعریف کریں اور پیریاڈک ٹینڈنسی کے گروپس اور پیریاڈ میں انکارجیاں بتائیں۔

ایکٹرائی ٹینڈنسی

(iii)

(ii)

(i)

(04)

ب۔ کسی مائع کے بوائلینگ پوائنٹ پر بیرونی پریشر میں تبدیلی کے اثرات کی وضاحت کریں۔

(05)

سوال نمبر ۵: الف۔ سولوشنز، سپنشن اور کولائیڈز کی خصوصیات کا موازنہ کریں۔

(05)

ب۔ درج ذیل کی تعریف کریں:

ماس نمبر

(iii)

(ii)

(i)

(v)

(iv)

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. 25

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

CHEMISTRY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The branch of Chemistry that deals with laws and theories to understand the structure and changes of matter is called:
 A. Biochemistry B. Physical Chemistry
 C. Industrial Chemistry D. Analytical Chemistry
- (ii) ${}_{92}^{235}\text{U}$ is used in atomic bombs, the number of neutrons present in this isotope of Uranium is:
 A. 235 B. 143 C. 144 D. 92
- (iii) Which one of the following sub shell is filled after filling of 3p sub shell?
 A. 3d B. 3s C. 4s D. 4p
- (iv) Electronic configuration of an element is $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. In which of the following groups it will be placed?
 A. IIA B. IIIA C. IVA D. VA
- (v) Which one of the following compounds is not having an ionic bond?
 A. NaCl B. MgO C. MgF_2 D. CO_2
- (vi) Which one of the following molecules has a non-polar covalent bond?
 A. N_2 B. NH_3 C. NO_2 D. N_2O_4
- (vii) A liquid boils when its vapour pressure becomes equal to:
 A. 760cmHg B. 101.325 KPa C. 1 Pa D. 0.1 atm
- (viii) Which is the property of crystalline solids?
 A. Random placement of particles B. Very soft
 C. Well defined shape D. Irregular shape
- (ix) Which quantity is same for one mole of hydrogen gas and one mole of water?
 A. mass B. number of atoms
 C. number of gram atomic mass D. number of molecules
- (x) An electrochemical cell in which electrical energy is used to derive a chemical reaction is called:
 A. Voltaic cell B. Electrolytic cell
 C. Galvanic cell D. Dry cell
- (xi) Galvanizing is:
 A. Coating with Tin B. Coating with Zinc
 C. Coating with Chromium D. Coating with Copper
- (xii) The tendency of a metal to lose electrons is called:
 A. Electro negativity B. Electron affinity
 C. Electro positivity D. Electricity

For Examiner's use only:**Total Marks:****12****Marks Obtained:**

— 1SA 1608 (ON) —

Sig. of Invigilator: _____

وقت: 20 منٹ

سوال نمبر ۱:

(i) علم کیمیا کی وہ شاخ جو مادے کی ساخت اور ان میں ہونے والی تبدیلیوں سے متعلق قوانین اور نظریات کی وضاحت کرے۔ کیا کہلاتی ہے؟

(ii) ${}_{92}^{235}\text{U}$ ایٹم میں استعمال ہوتا ہے۔ یورینیم کے اس آکسائیڈ میں نیوٹران کی تعداد ہے:

الف۔ بائیو کیمسٹری ب۔ فزیکل کیمسٹری ج۔ انڈسٹریل کیمسٹری د۔ اینالٹیکل کیمسٹری

(iii) درج ذیل میں سے کونسا سب شیل $3p$ سب شیل مکمل ہونے کے بعد پُر کیا جاتا ہے؟

(iv) ایک عنصر کی الیکٹرانی تشکیل $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ ہے۔ اس کو نیچے دے گئے کس گروپ میں رکھا جائے گا؟

(v) درج ذیل میں سے کس مرکب میں آئن بنائے نہیں ہے؟

(vi) درج ذیل میں سے کس مالکیول میں نان پولر کوویلیٹ بانڈ ماحاطا ہے؟

(vii) ایک مائع اس وقت ابلتا ہے جب اس کا ویپر پریشر برابر ہوتا ہے:

الف۔ N_2 ب۔ NH_3 ج۔ NO_2 د۔ N_2O_4

الف۔ 760 cmHg ب۔ 101.325 KPa ج۔ 1 Pa د۔ 0.1 atm

(viii) کوئی خصوصیت کر سٹلائٹن ٹھوس میں پائی جاتی ہے؟

الف۔ ذرات کی بے ترتیبی۔ ب۔ بہت نرم ہونا۔ ج۔ واضح مخصوص شکل۔ د۔ بے ترتیب شکل۔

(ix) کوئی مقدار ایک مول ہائیڈروجن گیس اور ایک مول یانی میں ایک جیسی ہے؟

الف۔ ماس
ب۔ اینٹوں کی تعداد
ج۔ گرام اینٹ کے ماس کی تعداد
د۔ مالیکولہ کی تعداد

(x) ایسا الیکٹروکیمیکل سیل جس میں الیکٹرک انرجی کی مدد سے کیمیکل ری ایکشن کیا جائے کیا کہلاتا ہے؟

الف۔ وولٹا نمک سیل ب۔ الیکٹروک نمک سیل ج۔ گیولوائٹ سیل د۔ ڈرائی سیل

(x) گیوانا رنگ کہلاتا ہے:

الف۔ ٹن کی تہ چڑھانا ب۔ زنگ کی تہ چڑھانا ج۔ کرومیم کی تہ چڑھانا د۔ کاپر کی تہ چڑھانا

(ix) کسی دھات کی الیکٹران خارج کرنے کی صلاحیت کہلاتی ہے:

الف۔ الیکٹرو نیگیٹیو ب۔ الیکٹران آفینیٹی ج۔ الیکٹرو پوزٹیٹیو د۔ الیکٹر سیسٹی

حاصل کردہ نمبر:

12

محل نمبر:

برائے ممتحن :



CHEMISTRY SSC-I

26

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- What is mole? Calculate the number of atoms in 1.25 moles of Zinc.
- Differentiate between empirical and molecular formula. Give an example of a substance having different empirical and molecular formula.
- Write the electronic configuration of following elements.

(a) $^{28}_{14}\text{Si}$	(b) $^{27}_{13}\text{Al}$	(c) $^{40}_{18}\text{Ar}$
---------------------------	---------------------------	---------------------------
- What is ionization energy? Explain the trend of ionization energy in a period and a group of the periodic table.
- Write down the group number and period number of the following atoms:

(a) $\text{A} = 1s^2 2s^2 2p^1$	(b) $\text{B} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	(c) $\text{C} = 1s^2 2s^2 2p^4$
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------
- Describe the formation of O^{2-} anion with the help of electronic configuration and electron dot structure. [At. No. of 'O' = 8].
- Draw the electron cross and dot structure of the following molecules. [At. No. N=7, H=1, S=16, C=6]

(a) NH_3	(b) H_2S	(c) CH_4
-------------------	--------------------------	-------------------
- Define the following terms:

(a) Evaporation	(b) Diffusion	(c) Boiling Point
-----------------	---------------	-------------------
- Explain the effect on the volume of a gas by changing its pressure and temperature.
- What are allotropes? Give name of allotropes of Carbon and Sulphur.
- What are colloids? Give their properties.
- Explain the term 'percentage of solution' and write four ways to express the 'percentage of solutions'.
- Define the term 'Oxidation'. Determine the oxidation number of 'Cr' in $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.
- Draw a labelled diagram to show electrolytic refining of Copper.
- How would you perform a test for identification of Ca^{2+} and Ba^{2+} ions in the given salt? Give observations of the test performed.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
- Write down postulates of Bohr's atomic model. (05)
 - Using a labelled diagram explain the conduction of electricity through molten Sodium Chloride. (05)

- Q. 4**
- State the Charles' Law and explain the Volume-Temperature relationship at constant pressure by using the data given below: (06)

Temperature (°C)	Volume (cm ³)	Temperature (°C)	Volume (cm ³)
25	117.5	35	121.3
30	119.4	40	123.2

- Giving suitable examples define and explain the following terms: (02+02)

(i) Gram molecular mass	(ii) Gram formula mass
-------------------------	------------------------

- Q. 5**
- Define molarity. Calculate mass of NaOH in grams in a 0.25M solution of NaOH. Volume of this solution is 1 dm³ [At. Masses: Na=23, O=16, H=1] (01+03)
 - Using a labelled diagram explain the manufacturing of Sodium metal from fused NaCl by Down's Cell process. (06)

— 1SA 1608 (ON) —



کیمسٹری ایس ایس سی-1

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- مول کیا ہے؟ 1.25 مولز تک میں اس کے ایٹموں کی تعداد معلوم کریں۔
- الیکٹرکک اور مالکیولر فارمولہ میں فرق بتائیں اور کسی ایسی چیز کی مثال دیں جس کا الیکٹرکک اور مالکیولر فارمولہ مختلف ہو۔
- درج ذیل عناصر کی الیکٹرانی تشکیل لکھیں۔
الف۔ $^{28}_{14}\text{Si}$ ب۔ $^{27}_{13}\text{Al}$ ج۔ $^{40}_{18}\text{Ar}$
- آئیونائزیشن انرجی کیا ہے؟ پیریاڈک ٹیبل کے پیریاڈ اور گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان واضح کریں۔
- درج ذیل ایٹموں کا گروپ نمبر اور پیریاڈ نمبر لکھیں۔
الف۔ $A=1s^2 2s^2 2p^1$ ب۔ $B=1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ ج۔ $C=1s^2 2s^2 2p^4$
- الیکٹرانی تشکیل اور الیکٹران ڈاٹ سٹرکچر کی مدد سے O^{2-} این آئن (anion) کی تشکیل بیان کریں۔ [اٹمی نمبر=8]
- درج ذیل مالکیولز کا الیکٹران ڈاٹ وکراس سٹرکچر بنائیں۔ [اٹمی نمبر: C=6, S=16, H=1, N=7]
الف۔ NH_3 ب۔ H_2S ج۔ CH_4
- مندرجہ ذیل کی تعریف کریں:
الف۔ ایونپوریشن ب۔ ڈیفیوژن ج۔ بوائیلنگ پوائنٹ
- گیس کے والیوم پر پریشر اور درجہ حرارت کو تبدیل کرنے سے ہونے والے اثرات کی وضاحت کریں۔
- ایلوٹروپس کیا ہیں؟ کاربن اور سلفر کے ایلوٹروپس کے نام لکھیں۔
- کولائیڈ کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات لکھیں۔
- سولوشن کی فیصد مقدار کی وضاحت کریں اور سولوشن کی فیصد مقدار ظاہر کرنے کے چار طریقے لکھیں۔
- آکسائیڈیشن کی تعریف کریں اور $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ میں Cr کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کریں۔
- الیکٹروکک طریقے سے خالص کاپر کی تیاری کی واضح تصویر بنائیں جس میں ہر چیز کا نام لکھا ہو۔
- آپ دیے گئے سالٹ میں Ca^{2+} اور Ba^{2+} آئن کی شناخت کے لیے کیا ٹیسٹ کریں گے؟ اس ٹیسٹ کے مشاہدات بھی لکھیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ بوہر کی اٹامک تھیوری کے مفروضات تحریر کریں۔
ب۔ لیبل کی ہوئی تصویر کی مدد سے پگھلے ہوئے سوڈیم کلورائیڈ میں سے بجلی کے گزرنے کے عمل کی وضاحت کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ چارلس کا قانون بیان کریں اور نیچے دیے گئے ڈیٹا کی مدد سے مستقل پریشر پر والیوم اور درجہ حرارت کے درمیان تعلق واضح کریں۔

والیوم cm^3	درجہ حرارت ($^{\circ}\text{C}$)
117.5	25
119.4	30
121.3	35
123.2	40

02+02

ب۔ مناسب مثالوں کی مدد سے درج ذیل کی تعریف اور وضاحت کریں:

- گرام مالکیولر ماس
- گرام فارمولہ ماس

03+01

سوال نمبر ۵: الف۔ NaOH کا ماس گراموں میں معلوم کریں اگر 0.25M NaOH کا سولوشن ہو اور اس کا والیوم 1 dm^3 ہو۔

[اٹمی ماس: $\text{Na}=23$, $\text{O}=16$, $\text{H}=1$]

(06)

ب۔ ایک واضح لیبل شدہ تصویر کی مدد سے سوڈیم دھات کی تیاری کی وضاحت کریں۔ (ڈائریکٹل میں پگھلے ہوئے NaCl سے)



Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. 27

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

COMPUTER SCIENCE SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Analytical Engine was invented by:
A. Napier B. Muller C. Mauchly D. Charles Babbage
- (ii) A 16 – bits bus can transfer data:
A. 1 byte B. 2 bytes C. 3 bytes D. 4 bytes
- (iii) Which of the following is not a semiconductor memory?
A. ROM B. RAM C. PROM D. None of these
- (iv) Which of the following is **NOT** pointing device?
A. Mouse B. Joystick C. Track ball D. None of these
- (v) A plotter is:
A. Storage device B. Input device C. Dual device D. Output device
- (vi) The smallest unit of computer's memory is:
A. BIT B. Byte C. Nibble D. Character
- (vii) Prompt command is a(n):
A. External command B. Internal command
C. Both (a) and (b) D. None of these
- (viii) How many numbers of tracks are there in one cylinder of hard disk with two platters?
A. 4 B. 8 C. 16 D. 32
- (ix) System software consists of:
A. Device driver B. Communication Software
C. Database Management System D. Application Software
- (x) By default, MS-Word automatically saves your document after every _____ minutes.
A. 5 B. 10 C. 15 D. 30
- (xi) The number of colours a CGA monitor displays is:
A. 4 B. 16 C. 64 D. 256
- (xii) Toolbar command is listed on drop-down list of:
A. View B. Insert C. Format D. Tools

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

--

— 1SA 1611 —

Roll No.

Answer Sheet No.



Sig. of Candidate:

Sig. of Invigilator:

کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-I

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے گا۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزنٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر:				دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ا ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔			
(i)	Analytical Engine	کس نے ایجاد کیا؟	الف۔ Napier	ب۔ Muller	ج۔ Mauchly	د۔ Charles Babbage	
(ii)	16-bits کی bus	ڈیٹا منتقل کر سکتی ہے۔	الف۔ ایک Byte	ب۔ دو Bytes	ج۔ تین Bytes	د۔ چار Bytes	
(iii)	Semiconductor	میسوری نہیں ہے۔	الف۔ ROM	ب۔ RAM	ج۔ PROM	د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں	
(iv)	Pointing device	مندرج ذیل میں سے کون سی نہیں ہے۔	الف۔ ماؤس (Mouse)	ب۔ جوائسٹک (Joysticks)	ج۔ ٹریک بال (Track Ball)	د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں	
(v)	Plotter	ایک ہے:	الف۔ Storage device	ب۔ Input device	ج۔ Dual device	د۔ Output device	
(vi)	کمپیوٹر میموری کا سب سے چھوٹا یونٹ	_____ ہے۔	الف۔ BIT	ب۔ Byte	ج۔ Nibble	د۔ Character	
(vii)	Prompt	کمانڈ ہوتی ہے:	الف۔ خارجی کمانڈ (External)	ب۔ داخلی کمانڈ (Internal)	ج۔ دونوں 'الف' اور 'ب'	د۔ درج شدہ میں سے کوئی بھی نہیں	
(viii)	Platters	دو ہارڈسک کے سیلینڈر میں کتنے ٹریکس (Tracks) ہوتے ہیں؟	الف۔ چار (4)	ب۔ آٹھ (8)	ج۔ سولہ (16)	د۔ تیس (32)	
(ix)	System Software	مبنی ہوتا ہے۔	الف۔ Device Driver	ب۔ Communication Software	ج۔ Database management System	د۔ Application Software	
(x)	MS-Word	کتنی دیر بعد document خود بخود محفوظ کرتا رہتا ہے؟	الف۔ پانچ منٹ بعد	ب۔ دس منٹ بعد	ج۔ پندرہ منٹ بعد	د۔ تیس منٹ بعد	
(xi)	CGA	مانیٹر سے دکھائے جانے والے رنگوں کی تعداد _____ ہے۔	الف۔ 04	ب۔ 16	ج۔ 64	د۔ 256	
(xii)	Toolbar Command	کی فہرست میں drop-down _____ پر مشتمل ہے۔	الف۔ View	ب۔ Insert	ج۔ Format	د۔ Tools	

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



COMPUTER SCIENCE SSC-I

38

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 43

NOTE:- Answer any nine parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 27)

Q. 2 Answer any NINE parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (9 x 3 = 27)

- (i) Define the following terms?
 - a) Pixel
 - b) Mnemonic
 - c) ALU
- (ii) What is input unit? Name three input devices.
- (iii) Define port. Compare serial and parallel ports.
- (iv) Give three differences between floppy and hard disk.
- (v) List the classification of computer.
- (vi) Why is ROM known as non-volatile memory?
- (vii) What is meant by Computer Storage?
- (viii) List the advantage of working MS-Windows environment.
- (ix) Define virus with examples.
- (x) Define recycle bin.
- (xi) Describe three primary mouse movements in windows.
- (xii) Write a note on Application Software.
- (xiii) What is a compiler? How does it differ from an interpreter?

SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 8 = 16)

Q. 3 What is bus? Describe the types of bus. (02+06)

Q. 4 a. Differentiate the following: (04+04)

- i) Wallpaper and desktop
- ii) UNIVAC and EDVAC

b. Write down short note on the following:

- i) Keyboard
- ii) Liquid Crystal Display (LCD)

Q. 5 a. What is internet? Describe its importance in society. (04)

b. What is meant by indenting a paragraph in MS-Word? Explain it. (04)

— 1SA 1611 —

کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-ا



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 43

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم سے نو (09) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکٹرائیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 27)

(9x3=27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) مندرجہ ذیل کی تعریف کریں:
- الف۔ Pixel ب۔ Mnemonic ج۔ ALU
- (ii) Input یونٹ کیا ہے؟ کوئی سے تین Input devices کے نام لکھیں۔
- (iii) Port کیا ہے؟ Serial Port اور Parallel Port کا موازنہ کریں۔
- (iv) Floppy اور Hard disk ہارڈسک کے درمیان تین فرق لکھیں۔
- (v) کمپیوٹر کی خصوصیات تحریر کریں۔
- (vi) ROM کیون non-volatile memory جانی جاتی ہے؟
- (vii) کمپیوٹر Storage سے کیا مراد ہے؟
- (viii) MS-Windows environment کے فوائد کی فہرست بنائیں۔
- (ix) وائرس کو مثالوں کے ساتھ بیان کریں؟
- (x) Recycle bin کی تعریف کریں۔
- (xi) Windows میں تین پرائمری ماؤس حرکات Primary Mouse movement بیان کریں۔
- (xii) Application Software پر نوٹ لکھیں۔
- (xiii) Compiler کیا ہے؟ نیز یہ interpreter سے کس طرح مختلف ہے؟

حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

(02+06)

سوال نمبر ۳: Bus کیا ہے؟ اسکی اقسام بیان کریں۔

04+04

سوال نمبر ۴: الف۔ مندرجہ ذیل کے درمیان فرق بیان کریں۔

(i) Desktop اور Wallpaper میں (ii) UNIVAC اور EDVAC میں

ب۔ مندرجہ ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔

(i) Keyboard (ii) Liquid Crystal Display (LCD)

(04)

سوال نمبر ۵: الف۔ انٹرنیٹ (Internet) سے کیا مراد ہے؟ معاشرے میں اس کی اہمیت بیان کریں۔

(04)

ب۔ MS-Word میں Indenting a Paragraph سے کیا مراد ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔

----- 1SA 1611 -----



Roll No.

Answer Sheet No.

01

Sig. of Candidate.

Sig. of Invigilator.

ENGLISH COMPULSORY SSC-I

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

(Revised Syllabus)

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) 'Media has also become a mouth piece of the down trodden'. The sentence means:
- A. Media shapes morals of the younger generation
B. Media focuses the democracy
C. Media highlights problems of the oppressed
D. Media highlights crimes
- (ii) The fluttering daffodils were compared with:
- A. Stars B. Waves C. Lake D. Birds
- (iii) "Fighting a lost battle" refers to:
- A. Sympathy B. Courage C. Certainty D. Hopelessness
- (iv) Technology based irritants are:
- A. Cars, buses, aeroplanes, etc. B. Noise of birds and animals
C. Mobile phones, generators, T.V, etc. D. Road site construction machinery
- (v) Hellen Keller gave an insight into how she felt about the world, in her book, titled:
- A. "THREE DAYS TO LIVE" B. "THE WORLD I LIVE IN"
C. "EAT, DRINK AND BE MERRY" D. "HOW TO USE YOUR EYES"
- (vi) Which part of speech, the word, **Communication**, is?
- A. Noun B. Adjective C. Adverb D. Verb
- (vii) The abbreviation, WHO, stands for:
- A. World Hepatitis Organization B. World Health Organization
C. Water and Housing Organization D. World Holy Organization
- (viii) "Tree branches were covered with blanket of snow." Which figure of speech is used in this sentence?
- A. Alliteration B. Metaphor C. Simile D. Personification
- (ix) Her life would always be a beacon _____ light for all of us.
- A. in B. of C. with D. into
- (x) He _____ to us tomorrow.
- A. will come B. Came C. Comes D. had come
- (xi) Where are _____ books which I bought a week ago.
- A. A B. An C. The D. None of these
- (xii) Anwar, whom no one listened to, was right. The underlined word is:
- A. Reflexive pronoun B. Relative pronoun
C. Possessive pronoun D. Personal pronoun
- (xiii) She is _____ for London tomorrow.
- A. left B. leave C. leaves D. leaving
- (xiv) I soon returned home because I was upset. (Identify the type of sentence)
- A. Compound sentence B. Complex sentence
C. Simple sentence D. Incomplete sentence
- (xv) Amina speaks English very well, _____ she does not assist her friends in learning to speak English. (Insert appropriate transitional device)
- A. However B. Further C. Thus D. So

For Examiner's use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:



ENGLISH COMPULSORY SSC-I

Revised Syllabus

02

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Sections B and C comprise Pages 1-2. Answer all the questions from Sections 'B' and 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 39)

Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.

(6 x 3 = 18)

- (i) What was the first revelation?
- (ii) Which is your favourite T.V program and why?
- (iii) Why is Sultan Ahmad Mosque also known as Blue Mosque? Also name the architect of the mosque.
- (iv) What was the Quaid's concept of our nation?
- (v) What do you infer from the expression, "Try once for her" about the nurse's professional skills?
- (vi) What are the responsibilities of the families to ensure complete recovery of drug addicts?
- (vii) Why is noise dangerous for human health?
- (viii) Who was Hellen Keller? What makes you feel that she is sad and depressed?

Q. 3 a. Paraphrase any ONE of the following stanzas:

(03)

- (i) For oft, when on my couch I lie
In vacant or in pensive mood,
They flash upon that inward eye
Which is the bliss of solitude;
And then my heart with pleasure fills,
And dances with the daffodils.
- (ii) My little horse must think it queer
To stop without a farmhouse near
Between the woods and frozen lake
The darkest evening of the year.

b. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:

(06)

I wandered lonely as a cloud
That floats on high o'er vales and hills,
When all at once I saw a crowd,
A host of golden daffodils;
Beside the lake, beneath the trees,
Fluttering and dancing in the breeze.

Questions:

- (i) Describe the simile used by the poet in this stanza.
- (ii) What caught poet's attention?
- (iii) Describe the movement of daffodils.

Q. 4 a. Change the Voice of any FOUR of the following:

(04)

- (i) Were Television sets being imported by them from China?
- (ii) We use milk for making Cheese.
- (iii) He took away my books.
- (iv) The picture is made by the boy.
- (v) Why was such a letter written by her?
- (vi) We shall have killed the snake.
- (vii) From where will they buy the horse?

- b. Provide correct form of Verb of any FIVE of the following sentences: (05)
- She (not hear) any noise an hour ago.
 - She (work) well yesterday.
 - You (not understand) it tomorrow.
 - The bus (stop) before we stepped out.
 - People (working) since morning.
 - The baby (cry) for milk now.
 - He (not keep) me waiting.
 - I never (see) snow before I went to Murree.
- c. Punctuate and capitalize the following para / line(s): (03)
- a fellow nurse came near me and asked rahila what are you doing

SECTION – C (Marks 21)

- Q. 5 Write a letter to your mother who is worried about your health. (08)
- OR-
- Write a letter to your friend congratulating him/her on his/her birthday.
- Q. 6 Write a paragraph of about 60 to 70 words on "How to Keep Our Town Clean" (05)
- Q. 7 Translate any EIGHT of the following sentences into English: (08)
- | | | | |
|-------|---|--------|--|
| (i) | غریب ڈاکیا بڑی مشکل سے گزر بسر کرتا ہے۔ | (ii) | کیا تمہاری گھڑی روزانہ پانچ منٹ پیچھے رہ رہی ہے؟ |
| (iii) | تم نے میری ایک نہ سنی۔ | (iv) | بچہ اپنا کھلونا تلاش کر رہا ہو گا۔ |
| (v) | میں ملازمت کے لیے اُس کی سفارش نہیں کر رہا تھا۔ | (vi) | کھاک چار بج چکا ہے۔ |
| (vii) | ہر پاکستانی پاکستان کے لیے جان قربان کرے گا۔ | (viii) | یہ سفید جھوٹ ہے۔ |
| (ix) | کیا اُس نے گاؤں ہمیشہ کے لیے تھموز دیا ہے۔ | (x) | دروازہ کس نے کھٹکھٹایا؟ |
| (xi) | ہم تین گھنٹے سے تیر رہے تھے۔ | (xii) | طالب علم تین گھنٹے سے پرچہ حل کرتے رہے ہوں گے۔ |

- OR -

Write a dialogue between a father and his son about the upcoming annual examination.

-OR-

Write a dialogue between a tailor and customer on stitching the clothes in time for Eid.

— 1SA 1601 (L) —

Roll No. Answer Sheet No. c3

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

ENGLISH COMPULSORY SSC-I

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes**(Revised Syllabus)**

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The nature of competition held at Ukaz was:
A. Religious B. Poetic C. Philosophical D. Musical
- (ii) Hazrat Asma (R.A) was given the title of Zaat-un-Nataqin by the Holy Prophet (ﷺ) for:
A. Not telling Abu Jehl whereabouts of Holy Prophet (ﷺ)
B. Accepting Islam
C. Providing food to Prophet Muhammad (ﷺ) during perilous journey
D. Being generous to the poor and the needy
- (iii) The Sultan Ahmad Mosque was inaugurated in:
A. 1609 AD B. 1610 AD C. 1615 AD D. 1616 AD
- (iv) Rehabilitation centres are places where:
A. Drugs are sold at cheap rates
B. Drug addicts are cured
C. Government holds awareness lectures
D. Drug addicts live a discontented life
- (v) Punjab Environment Protection Agency recommends:
A. 75 decibels of noise level B. 80 decibels of noise level
C. 85 decibels of noise level D. 90 decibels of noise level
- (vi) She simply posed a question that infuriated Abu Jehl. The underlined word means:
A. Pleased B. Helped C. Enraged D. Encouraged
- (vii) The abbreviation 'M. Phil' stands for:
A. Monitoring Philosophy B. Medal of Philosophy
C. Mainstream Philosophy D. Master of Philosophy
- (viii) The floors are covered with carpets. The underlined word is antonym of:
A. Spread B. Enclosed C. Stretched D. Exposed
- (ix) Why don't you go along _____ your brother?
A. with B. To C. By D. For
- (x) Who is _____ for this chaos?
A. Responding B. Responsible C. Responsive D. Responded
- (xi) Saqib is leaving _____ Friday at noon.
A. At B. On C. In D. After
- (xii) I know the woman whose child was hurt. The underlined word is:
A. Personal pronoun B. Possessive pronoun
C. Relative pronoun D. Reflexive pronoun
- (xiii) They are _____ to dinner on Sunday. (Insert correct form of verb)
A. Coming B. Comes C. Come D. Came
- (xiv) We shall die one day or the other for we are im mortal. (Identify the type of sentence)
A. Incomplete sentence B. Simple sentence
C. Complex sentence D. Compound sentence
- (xv) The government has levied more taxes, _____ the salary structure has not been improved. (Insert appropriate transitional device)
A. Infact B. But C. And D. Hence

For Examiner's use only:**Total Marks:****15****Marks Obtained:**

----- 1SA 1601 (ON) -----



ENGLISH COMPULSORY SSC-I Revised Syllabus

۷۱

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Sections B and C comprise Pages 1-2. Answer all the questions from Sections 'B' and 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 39)

Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.

(6 x 3 = 18)

- (i) Which incident in the story tells about the generosity of Hazrat Asma (R.A)?
- (ii) How will you elaborate Quaid-e-Azam Muhammad Ali Jinnah's quote, "We must develop a sense of patriotism which galvanizes us all into one united and strong nation"?
- (iii) For what purpose does a heavy iron chain hang in the Sultan Ahmad Mosque?
- (iv) What was the mission of the Holy Prophet (ﷺ)?
- (v) Describe some of the qualities of the nurse. (Refer to lesson, 'All is not Lost')
- (vi) What are the causes and effects of drug addiction?
- (vii) How is construction work a cause of noise pollution?
- (viii) "To me the pageant of seasons is an unending drama." Comment with reference to the lesson, 'Three Days to See'

Q. 3 a. Paraphrase any ONE of the following stanzas:

(03)

- (i) I wandered lonely as a cloud
That floats on high o'er vales and hills,
When all at once I saw a crowd,
A host of golden daffodils;
Beside the lake, beneath the trees,
Fluttering and dancing in the breeze.
- (ii) The woods are lovely, dark and deep,
But I have promises to keep,
And miles to go before I sleep,
And miles to go before I sleep.

b. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:

(06)

He gives his harness bells a shake
To ask if there is some mistake.
The only other sound's the sweep
Of easy wind and downy flake.

Questions:

- (i) Whom does 'He' refer to in this stanza?
- (ii) Why does 'He' think that 'He' was stopped mistakenly?
- (iii) What sound could be heard other than harness bells?

Q. 4 a. Change the Voice of any FOUR of the following:

(04)

- (i) The driver opened the door of the car.
- (ii) They are buying this house.
- (iii) Why were they beating the boy?
- (iv) We shall have finished our work by March next.
- (v) The board has given me a gold medal.
- (vi) The boy was praised for his courage by him.
- (vii) Will the tea be made by me?

b. Provide correct form of Verb of any FIVE of the following sentences: (05)

- (i) If you work hard, you (pass).
- (ii) She (play) the piano since 2 o'clock.
- (iii) They (not do) their work regularly.
- (iv) She was singing a song when I (enter) the room.
- (v) Guests (leave) for London tomorrow.
- (vi) I (not have) much money by next year.
- (vii) I (shut) the door softly.
- (viii) It (begin) to rain an hour ago.

c. Punctuate and capitalize the following para / line(s): (03)

it is their tutorial day the students are all geared up they know what is about to come and they are prepared for it

SECTION – C (Marks 21)

Q. 5 Write a letter to your friend thanking him/her for hospitality during your stay with him/her. (08)

-OR-

Write a letter to your friend thanking him/her for the books he/she lent to you.

Q. 6 Write a paragraph of about 60 to 70 words on "The Teacher I Like the Best" (05)

Q. 7 Translate any EIGHT of the following sentences into English: (08)

- | | |
|---|--|
| (i) عدالت میرے حق میں فیصلہ دے چکی ہے۔ | (ii) پہلوان نے اپنے حریف کو نہ پہچھاڑا۔ |
| (iii) گھوڑے کھیت میں بڑے تھے۔ | (iv) پاکستان کو نئی اشیاء درآمد کرے گا؟ |
| (v) کیا بڑھی کے پاس آری نہیں ہے؟ | (vi) زخمی کا خون بند رہا ہوگا |
| (vii) پہاڑوں پر کس موسم میں برف باری ہوتی ہے؟ | (viii) دکاندار نے دکان کب سے سجا رکھی تھی؟ |
| (ix) فقیر لکڑا نہ تھا۔ | (x) کنواں چل رہا تھا۔ |
| (xi) وہ اچھے بُرے دنوں میں ہمارا ساتھ دیتے | (xii) طلبہ ہندو منت سے شور مچا رہے تھے۔ |

- OR -

Write a dialogue between two students concerning importance of time.

-OR-

Write a dialogue in which teacher inquires a student who is habitually late in class.

— 1SA 1601 (ON) —

[illegible]

Sig. of Candidate._____

Sig. of Invigilator. _____

(Old Syllabus)

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- 28

DO NOT WRITE ANYTHING HERE

- (x) Insects live in:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| A. Cities | B. Rural Areas |
| C. Towns | D. Groups or Colonies |
- (xi) Sometimes rivers run _____ rocks made of limestone.
- | | |
|---------|---------|
| A. On | B. Into |
| C. Over | D. From |
- (xii) Who wandered lonely as a Child?
- | | |
|-------------|--------|
| A. I | B. You |
| C. The poet | D. She |
- (xiii) Stars _____ in the sky.
- | | |
|----------|------------|
| A. Dance | B. Flutter |
| C. Shine | D. Move |
- (xiv) Do not walk on the road if there is a:
- | | |
|----------------|-----------|
| A. Footpath | B. Road |
| C. Play ground | D. School |
- (xv) The prisoners of the battle of Badr were asked to:
- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| A. Do Business | B. Construct Buildings |
| C. Teach the children of Muslims | D. Take rest |

For Examiner’s use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:

— 1SA 1601 —



ENGLISH COMPULSORY SSC-I (Old Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Answer all the questions from Sections 'B' and 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 39)

Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.

(6 x 3 = 18)

- (i) What was the condition of women before the advent of Islam?
- (ii) At the time of embracing Islam, what did Hazrat Khalid Bin Waleed (R.A) say to Hazrat Muhammad ﷺ?
- (iii) Describe an instance about kindness to animals from the life of Hazrat Muhammad ﷺ.
- (iv) What are the problems of urban life? (Refer to the lesson – Rural and Urban Life in Pakistan)
- (v) What did the Prince describe to the master when he returned from the forest after a year?
- (vi) Why have women become socially and politically aware?
- (vii) Describe the process by which bees gather food.
- (viii) What is water cycle by which rain is returned to the earth?

Q. 3 A. Paraphrase any ONE of the following stanzas:

(03)

- | | |
|---|--|
| <p>(i) Yet, of the dark I have no fear,
But feel as safe as when it's light,
For I know God is with me there,
And He will guard me through the night.</p> | <p>(ii) The angel wrote and vanished. The next night,
It came again with a great waking light,
And show'd the names whom love of God had blest,
And Lo! Ben Adhem's name led all the rest.</p> |
|---|--|

B. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:

(06)

Continuous as the stars that shine,
And twinkle on the Milky Way,
They stretched in never-ending line,
Along the margin of a bay
Ten thousand saw I at a glance,
Tossing their heads in sprightly dance.

Questions:

- (i) List the qualities of the stars which can be found in the daffodils.
- (ii) What were the daffodils doing?
- (iii) What does the word, 'Sprightly' mean?

Q. 4 Change the Voice of any FOUR of the following:

(04)

- | | |
|---|---|
| <p>(i) Nasir Kills a lion.
(iii) Did he eat a mango?
(v) She has not beaten the dog.
(vii) The thief is being caught by the police.</p> | <p>(ii) Open the door.
(iv) He will finish the work.
(vi) Who was knocking at the door?</p> |
|---|---|

Q. 5 Use any FOUR of the following Phrasal Verbs in sentences:

(04)

- | | | | |
|----------------|--------------|---------------|---------------|
| (i) Bring up | (ii) Come in | (iii) Give up | (iv) Act upon |
| (v) Look after | (vi) Fond of | (vii) Put on | |

Q. 6 Punctuate and capitalize the following para / line(s):

(04)

to collect all the food that is needed, the bees fly around looking for new clumps of flowers if they find some they return to the hive and tell the others where the new supply of food can be found.

SECTION – C (Marks 21)

Q. 7 Write a letter to your friend congratulating him/her on his/her success.

(08)

-OR-

Write a letter to your uncle thanking him for a gift.

Q. 8 Write a paragraph of about 50 to 70 words on "A visit to a Hill Station" with the help of the following word bank:

(08)

My love of adventure --- thick forest --- beautiful hills --- dangerous turns

Q. 9 Translate any FIVE of the following sentences into English:

(05)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (i) صبح سے بارش ہو رہی تھی۔ | (i) تمھارے لیے خطرے کا سامنا کون کرے گا؟ |
| (ii) گھوڑے ریگستان میں نہیں دوڑتے۔ | (ii) ڈاکٹر کے آنے سے پہلے مریض مر چکا تھا۔ |
| (iii) وہ ہمیشہ سچ بولتا ہے۔ | (iii) عید کی نماز کسماں پڑھی جا چکی ہے؟ |
| | (iv) یہ کتابیں دلچسپ تھیں۔ |

-OR-

Write a dialogue between a brother and a sister concerning time.

Roll No. Answer Sheet No. 13

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

ISLAMIYAT COMPULSORY SSC-I**SECTION – A (Marks 15)****Time allowed: 20 Minutes**

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The total Ayaat of Sura Al-Mumtahena are:
A. 13 B. 14 C. 75 D. 76
- (ii) What does مُؤْمِن mean?
A. The believer B. The disbeliever
C. One who weakens D. The Helper
- (iii) Wealth and Children are:
A. Blessing B. Test C. Wealth D. Virtue
- (iv) What does أُسْرَى mean?
A. Prisoner B. Night C. Ride D. Battle
- (v) What does الْخَشِين mean?
A. Disbeliever B. Patient C. Frighten D. Remembering
- (vi) What does أَنِيعَة mean?
A. Generous B. Cruel C. Miser D. Patient
- (vii) O believers! Be not like those who harassed:
A. Hazrat Ibrahim (A.S) B. Hazrat Mosa (A.S)
C. Hazrat Eisa (A.S) D. Hazrat Muhammad (ﷺ)
- (viii) It is order to follow _____ Prophet in Sura Mumtahina.
A. Hazrat Muhammad (ﷺ) B. Hazrat Nuh (A.S)
C. Hazrat Mosa (A.S) D. Hazrat Ibrahim (A.S)
- (ix) What does وَلَا يُعْصِيكَ mean?
A. They will not disobey you B. They will not steal
C. They will not commit paganism D. They will not commit adultery
- (x) The best prayer according to Hadith is:
A. Pray for Jannah B. Pray for life
C. Pray for livelihood D. Pray for forgiveness
- (xi) The Hadith describes _____ principles for the accomplishment of faith.
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- (xii) The Holly Quran has warned in harsh words, the persons who do not pay Zakaat in Sura:
A. Al-Baqara B. Al-Anfaal C. Al-Ahzab D. Al-Tauba
- (xiii) Gusl on Friday is:
A. Sin B. Sunnah
C. Wajib D. Farz
- (xiv) The man is _____ of Allah on the earth.
A. Prophet B. Angel C. Sahabi D. Caliph
- (xv) What does تُحْسِن mean?
A. To be kind B. Fear of Allah C. To be safe D. Strong

For Examiner's use only:**Total Marks:****15****Marks Obtained:**

— 1SA 1605 —

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

اسلامیات (لازمی) ایس ایس سی-ا

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر:

دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- | | | | | | |
|--------|--|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| (i) | سورۃ ممتحنہ کی کل آیات ہیں: | الف - 13 | ب - 14 | ج - 75 | د - 76 |
| (ii) | مُؤْمِن کا مطلب ہے: | الف - ایمان لانے والا | ب - انکار کرنے والا | ج - کمزور کرنے والا | د - مدد کرنے والا |
| (iii) | مال اور اولاد بہت بڑی _____ ہے: | الف - نعمت | ب - آزمائش | ج - دولت | د - نیکی |
| (iv) | اَسْرٰی کا مطلب ہے: | الف - قیدی | ب - رات | ج - سواری | د - جنگ |
| (v) | اَلْمُحْسِن کا مطلب ہے: | الف - انکار کرنے والے | ب - صبر کرنے والے | ج - ڈرنے والے | د - یاد کرنے والے |
| (vi) | اَشِحَّة کا مطلب ہے: | الف - تنگی | ب - ظالم | ج - بخیل | د - صابر |
| (vii) | مومنو! ان لوگوں جیسے نہ ہو جانا جنہوں نے _____ کو تکلیف دی۔ | الف - حضرت ابراہیم | ب - حضرت موسیٰ | ج - حضرت عیسیٰ | د - حضرت محمد |
| (viii) | سورۃ ممتحنہ میں کس نبی کی پیروی کا حکم آیا ہے؟ | الف - حضرت محمد | ب - حضرت نوح | ج - حضرت موسیٰ | د - حضرت ابراہیم |
| (ix) | وَلَا تَعْصِيَنَكَ كَامَطْلَب ہے: | الف - وہ تمہاری نافرمانی نہیں کریں گی | ب - وہ چوری نہیں کریں گی | ج - وہ زنا نہیں کریں گی | د - وہ شرک نہیں کریں گی |
| (x) | حدیث کے مطابق بہترین وعاء ہے: | الف - جنت مانگنا | ب - زندگی مانگنا | ج - رزق مانگنا | د - گناہوں کی معافی مانگنا |
| (xi) | حدیث میں تکمیل ایمان کے کتنے اصول بیان ہوئے ہیں: | الف - 2 | ب - 3 | ج - 4 | د - 5 |
| (xii) | زکوٰۃ ادا نہ کرنے والوں کے خلاف سخت وعید کس سورۃ میں آئی ہے؟ | الف - سورۃ البقرہ | ب - سورۃ الانفال | ج - سورۃ الاحزاب | د - سورۃ التوبہ |
| (xiii) | جمعہ کے دن غسل کرنا _____ ہے: | الف - گناہ | ب - مسنون | ج - واجب | د - فرض |
| (xiv) | انسان زمین پر اللہ تعالیٰ کا _____ ہے: | الف - رسول | ب - فرشتہ | ج - صحابی | د - خلیفہ |
| (xv) | مُنْحَص کا مطلب ہے: | الف - احسان کرنے والا | ب - تقویٰ اختیار کرنے والا | ج - محفوظ | د - مضبوط |

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے ممتحن:



ISLAMIYAT COMPULSORY SSC-I

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Answer all the questions of Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 38)

Q. 2 a. Translate any TWO of the following Quranic Verses: (2 x 4 = 8)

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ ﴿٢٠٠﴾ (i)

هُوَ الَّذِي يُصَلِّيْ عَلَيْكُمْ وَمَلَائِكَتُهُ لِيُخْرِجَكُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّوْرِ وَكَانَ بِالْمُؤْمِنِينَ رَحِيمًا ﴿٢٠١﴾ تَجِيءُ لَهُمْ يَوْمَ يَقُودُهُمْ سَلَامٌ وَأَعَدَّ لَهُمْ أَجْرًا كَرِيمًا ﴿٢٠٢﴾ (ii)

رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا فِتْنَةً لِلَّذِينَ كَفَرُوا وَاعْفُ عَنَّا رَبَّنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٢٠٣﴾ (iii)

b. In the Quranic Verses and their translation given below write in detail the meanings of any FOUR underlined words: (4 x 2 =8)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَخُونُوا اللَّهَ وَالرَّسُولَ وَتَعُونُوا أَعْمَالَكُمْ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٠٤﴾ (i)

Translation:

O believers! Do not betray Allah and His Prophet. Also do not misappropriate knowingly your trusts you have been entrusted with.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٢٠٥﴾ يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ (ii)

Translation:

O believers! Fear Allah and say the words straight and right. Allah will set your acts right and forgive your sins.

c. Write short answers to any SIX of the following questions: (6 x 2 =12)

- Which event does the passage refer to? وَإِذْ يَمْكُرُ بِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا
- Describe the factors mentioned in Surah Anfal that led pharaoh and his people to destruction.
- What are the instructions of Allah in Surah Anfal with regard to preparations for war?
- What should be the response of believers to the decisions of Allah and His Prophet ﷺ?
- State the points on which Allah asked Muhammad ﷺ to take oath of allegiance from migrating Muslim women.
- When does bribe flourish in a society?
- Write the obligatory steps of ghusl.

Q. 3 Translate and explain any TWO of the given Ahadith and describe how they are related to our practical life: (2 x 5 =10)

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ (i)

لَيْسَ مِنَّا مَنْ يَرْحَمُ صَغِيرَنَا وَلَمْ يُرْحَمْ كَبِيرَنَا (ii)

مَنْ صَامَ رَمَضَانَ وَقَامَهُ إِيمَانًا وَاجْتِسَابًا غُفِرَ لَهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ ذَنْبِهِ (iii)

SECTION – C (Marks 22)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks.

(2 x 11 =22)

Q. 4 a. Write a note on the distinct characteristics of the Holy Quran. (06)

b. Write the translation of aya in which the Holy Quran has warned in harsh words, the persons who do not pay zakat. (05)

Q. 5 Write down the rights of parents and children in detail. (11)

Q. 6 Write note on the following:

a. Excellence of Knowledge (05)

b. Meaning and sense of Jihad (06)



اسلامیات (لازمی) ایس ایس سی-I

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے تمام اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (02) سوال حل کریں۔ ایکٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 38)

سوال نمبر ۲: الف: مندرجہ ذیل قرآنی آیات میں سے کوئی سی دو کا با محاورہ ترجمہ کیجیے: (2x4=8)

(i) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُ رَبِّهِمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَسْجُدُونَ ﴿٢٤﴾

(ii) هُوَ الَّذِي يُصَلِّيٰ عَلَيْكُمْ وَمَلَائِكَتُهُ لِيُخْرِجَكُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ ۚ وَكَانَ يَأْمُرُ الْمُؤْمِنِينَ سَرَجِيمًا ﴿٢٥﴾

تَحِيَّتُهُمْ يَوْمَ يَلْقَوْنَهُ سَلَامٌ ۚ وَأَعَدَّ لَهُمْ أَجْرًا كَرِيمًا ﴿٢٦﴾

(iii) رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا فِتْنَةً لِلَّذِينَ كَفَرُوا ۖ وَاعْفُ رُبَّنَا ۖ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٢٧﴾

ب: ذیل میں قرآنی آیات اور ان کا ترجمہ دیا گیا ہے۔ ان میں سے کوئی سے چار خط کشیدہ الفاظ کا مفہوم واضح کیجیے: (4x2=8)

(i) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَحُونُوا لِلَّهِ وَرَسُولِهِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَأَنْتُمْ تَسْلَمُونَ ﴿٢٨﴾

ترجمہ: اے ایمان والو! تم اللہ اور رسول کی امانتوں میں خیانت نہ کرو اور نہ ہی اپنی امانتوں میں خیانت کرو اور تم جانتے ہو۔

(ii) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ ۚ وَكُونُوا قَوَلًا سَدِيدًا ۚ يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ ۚ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ ﴿٢٩﴾

ترجمہ: اے ایمان والو! اللہ تعالیٰ سے ڈرو اور سیدھی بات کہا کرو۔ وہ (اللہ) تمہارے اعمال کی اصلاح کر دے گا اور تمہارے گناہ معاف کر دے گا۔

ج: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیں: (6x2=12)

(i) وَإِذْ يَمْكُرُ بِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا فِي الْمَدِينَةِ ۚ لِيُتَّخِذُوا عَلَيْكَ كَبْرًا ۖ وَإِذْ يُؤْمِنُونَ بِكَ وَأَتَىٰكَ الْمُنَافِقُونَ ۚ وَكَانُوا يَكُونُونَ ﴿٣٠﴾

(ii) سورۃ انفال میں فرعون اور آل فرعون کی ہلاکت اور بربادی کے کیا اسباب بیان ہوئے ہیں؟

(iii) سورۃ انفال میں جہاد کی تیاری کے بارے میں اللہ تعالیٰ نے کیا حکم دیا ہے؟

(iv) اللہ اور اس کے رسول کے فیصلوں کے بارے میں اہل ایمان کا کیا طرز عمل ہونا چاہیے؟

(v) نبی کریمؐ کو مہاجر مومن عورتوں سے کن باتوں پر بیعت لینے کے لیے کہا گیا ہے؟

(vi) کسی معاشرے میں رشوت کب پر دان چڑھتی ہے (vii) غسل کے فرائض تحریر کریں۔

سوال نمبر ۳: کوئی سی دو احادیث کا ترجمہ و تشریح کرتے ہوئے واضح کیجیے کہ ان کا ہماری عملی زندگی سے کیا تعلق ہے۔ (2x5=10)

(i) طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَىٰ كُلِّ مُسْلِمٍ (ii) لَيْسَ مِنَّا مَنْ لَّمْ يَرْحَمْ صَغِيرَنَا وَلَمْ يُقِرْ كَبِيرَنَا

(iii) مَنْ صَامَ رَمَضَانَ وَفَامَهُ إِيمَانًا وَاحْتِسَابًا بَا غُفِرَ لَهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ ذَنْبِهِ

حصہ سوم (کل نمبر 22)

(2x11=22) (کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

سوال نمبر ۴: الف: قرآن مجید کے فضائل بیان کیجیے؟ (06)

ب: زکوٰۃ ادا نہ کرنے والوں کے بارے میں وعید سے متعلق قرآنی آیت کا ترجمہ تحریر کیجیے؟ (05)

سوال نمبر ۵: والدین اور اولاد کے حقوق تفصیلاً بیان کیجیے؟ (11)

سوال نمبر ۶: مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیے: (06+05)

الف: علم کی فضیلت ب: جہاد کا معانی و مفہوم بیان کیجیے

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. 27

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

MATHEMATICS SSC-I

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

(Science Group)

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) If $A \begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then $x = ?$
 A. 6 B. -6 C. 9 D. -9
- (ii) $(4)^{\frac{2}{3}}$ with radical sign is:
 A. $\sqrt{4^3}$ B. $\sqrt[3]{4^2}$ C. $\sqrt[3]{4^3}$ D. $\sqrt[3]{4}$
- (iii) If $\log_a y = x$ then:
 A. $a^x = y$ B. $a^y = x$ C. $x^a = y$ D. $y^a = x$
- (iv) The degree of the polynomial $x^2y^2 + 3xy + y^3$ is:
 A. 2 B. 3 C. 1 D. 4
- (v) Find 'm' so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square:
 A. 8 B. -8 C. 4 D. -4
- (vi) H.C.F of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is:
 A. $x - 3$ B. $x + 2$ C. $x - 2$ D. $x + 3$
- (vii) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is:
 A. $a^2 + b^2$ B. $a^2 - b^2$ C. $a^4 - b^4$ D. $a - b$
- (viii) If x is no larger than 10 then:
 A. $x \geq 10$ B. $x \leq 10$ C. $x > 10$ D. $x < 10$
- (ix) Point $(-3, -3)$ lies in quadrant:
 A. I B. II C. III D. IV
- (x) Mid point of the points $(2, -2)$ and $(-2, 2)$ is:
 A. $(2, 2)$ B. $(-2, -2)$ C. $(0, 0)$ D. $(1, 1)$
- (xi) The _____ Altitudes of an isosceles triangle are congruent.
 A. Two B. Three C. Four D. None of these
- (xii) Distance between the points $(-1, 3)$ and $(3, -2)$ is:
 A. $\sqrt{41}$ B. $-\sqrt{41}$ C. 41 D. -41
- (xiii) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ is called _____ matrix.
 A. Unit B. Scalar C. Zero D. Singular
- (xiv) If $i^2 = -1$ then $i = ?$
 A. 1 B. -1 C. ± 1 D. $\sqrt{-1}$
- (xv) If two medians of a triangle are congruent. Then triangle will be:
 A. isosceles B. right angled C. equilateral D. acute angled

For Examiner's use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:

— 1SA 1609 (L) —

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

ریاضی ایس ایس سی-1

(Science Group)

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

سوال نمبر۔ دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ تو $x = ?$
- الف۔ 6 ب۔ -6 ج۔ 9 د۔ -9
- (ii) $(4)^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے۔
- الف۔ $\sqrt[3]{4^2}$ ب۔ $\sqrt[3]{4^2}$ ج۔ $\sqrt[3]{4^2}$ د۔ $\sqrt[3]{4}$
- (iii) اگر $\log_a y = x$ تو:
- الف۔ $a^x = y$ ب۔ $a^y = x$ ج۔ $x^y = y$ د۔ $y^x = x$
- (iv) کثیررتبی $x^2y^2 + 3xy^3 + y^3$ کا درجہ _____ ہے۔
- الف۔ 2 ب۔ 3 ج۔ 1 د۔ 4
- (v) m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کا کامل مربع بن جائے گا؟
- الف۔ 8 ب۔ -8 ج۔ 4 د۔ -4
- (vi) $x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عدا عظم ہے:
- الف۔ $x - 3$ ب۔ $x + 2$ ج۔ $x - 2$ د۔ $x + 3$
- (vii) $a^4 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذرا ضاعاف اقل ہے:
- الف۔ $a^2 + b^2$ ب۔ $a^2 - b^2$ ج۔ $a^4 - b^4$ د۔ $a - b$
- (viii) اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:
- الف۔ $x \geq 10$ ب۔ $x \leq 10$ ج۔ $x > 10$ د۔ $x < 10$
- (ix) نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے:
- الف۔ I ب۔ II ج۔ III د۔ IV
- (x) نقاط $(2, -2)$ اور $(-2, 2)$ کا درمیانی نقطہ ہے:
- الف۔ $(2, 2)$ ب۔ $(-2, -2)$ ج۔ $(0, 0)$ د۔ $(1, 1)$
- (xi) مساوی الساقین مثلث کے _____ ارتفاع متماثل ہوتے ہیں۔
- الف۔ دو ب۔ تین ج۔ چار د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xii) نقاط $(-1, 3)$ اور $(3, -2)$ کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔
- الف۔ $\sqrt{41}$ ب۔ $-\sqrt{41}$ ج۔ 41 د۔ -41
- (xiii) قالب $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ کہلاتا ہے:
- الف۔ وحدانی ب۔ سکالر ج۔ صفری د۔ نادر
- (xiv) اگر $i^2 = -1$ تو $i^2 = ?$
- الف۔ 1 ب۔ -1 ج۔ ± 1 د۔ $\sqrt{-1}$
- (xv) اگر ایک مثلث کے دو وسطانیے متماثل ہوں تو وہ مثلث _____ ہوگی۔
- الف۔ مساوی الساقین ب۔ قائمہ الزاویہ ج۔ مساوی الاضلاع د۔ حادہ الزاویہ

--

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائنہ:



MATHEMATICS SSC-I (Science Group)

28

Time allowed: 2:40 Hours**Total Marks Sections B and C: 60**

NOTE: Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly. Log table and graph paper will be provided on demand.

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks.**(12 x 3 = 36)**

- (i) Let $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & -5 \end{bmatrix}$ then verify that $(AB)' = B' A'$
- (ii) Solve by using Cramer's rule
$$\begin{cases} 3x - 2y = -6 \\ 5x - 2y = -10 \end{cases}$$
- (iii) Simplify
$$\sqrt{\frac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-1}{2}}}}$$
- (iv) If $Z = 2 + 3i$ and $W = 5 - 4i$ show that $\overline{ZW} = \overline{Z} \overline{W}$
- (v) Find the value of 'x' if $\log_{04} x = \frac{-2}{3}$
- (vi) Use log table to find the value of $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$
- (vii) If $5x - 6y = 13$ and $xy = 6$ then find the value of $125x^3 - 216y^3$
- (viii) Simplify
$$\frac{\sqrt{a^2 + 2} + \sqrt{a^2 - 2}}{\sqrt{a^2 + 2} - \sqrt{a^2 - 2}}$$
- (ix) Factorize $25x^2 - 10x + 1 - 36z^2$
- (x) For what value of 'm' is the polynomial $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ exactly divisible by $x + 2$
- (xi) Express the decimal $0.\overline{23}$ in the form of $\frac{p}{q}$, where $p, q \in \mathbb{Z}$ and $q \neq 0$
- (xii) Find the L.C.M of $4(x^4 - 1)$, $6(x^3 - x^2 - x + 1)$ by factorization.
- (xiii) Simplify
$$\left[\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} - \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2} \right] \div \left[\frac{x + y}{x - y} - \frac{x - y}{x + y} \right]$$
- (xiv) Using division method find the square root of $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$
- (xv) Solve each equation and check for extraneous solution, if any $\sqrt[3]{2-t} = \sqrt[3]{2t-28}$
- (xvi) Solve for x $|3 + 2x| = |6x - 7|$
- (xvii) Solve $3(2x + 1) - 2(2x + 5) < 5(3x - 2)$
- (xviii) Solve the equations graphically $x = 3y$ and $2x - 3y = -6$

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.**(3 x 8 = 24)**

- Q. 3** Show that the points $A(-6, -5)$, $B(5, -5)$, $C(5, -8)$ and $D(-6, -8)$ are vertices of a rectangle. Find the lengths of its diagonals. Are they equal?
- Q. 4** If two angles of triangle are unequal in measure, the side opposite to the greater angle is longer than the side opposite to the smaller angle.
- Q. 5** If two angles of a triangle are congruent, then the sides opposite to them are also congruent.
- Q. 6** The bisectors of the angles of a triangle are concurrent.
- Q. 7** Construct $\triangle PQR$, Draw their altitudes and show that they are concurrent.
 $m\overline{PQ} = 4.5\text{cm}$, $m\overline{QR} = 3.9\text{cm}$, $m\angle R = 45^\circ$



ریاضی ایس ایس سی-ا (Science Group)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایکٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ لاگ ٹیبل اور گراف پیپر مہیا کیے جائیں گے۔

حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & -5 \end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجیے کہ $(AB)' = B' A'$

(ii) کریم کے قانون کی مدد سے حل کریں $3x - 2y = -6$
 $5x - 2y = -10$

(iii) مختصر کیجیے $\sqrt{\frac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{-\frac{1}{2}}}}$

(iv) اگر $Z = 2 + 3i$ اور $W = 5 - 4i$ تو ثابت کیجیے کہ $\overline{ZW} = \overline{Z} \overline{W}$

(v) $\log_{64} x = \frac{-2}{3}$ کی قیمت بتائیں جبکہ

(vi) لوگاریتم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$

(vii) اگر $5x - 6y = 13$ اور $xy = 6$ تو $125x^3 - 216y^3$ کی قیمت معلوم کریں۔

(viii) مختصر کریں $\frac{\sqrt{a^2 + 2} + \sqrt{a^2 - 2}}{\sqrt{a^2 + 2} - \sqrt{a^2 - 2}}$

(ix) تجزی کریں $25x^2 - 10x + 1 - 36z^2$

(x) معلوم کیجیے کہ m کی کس قیمت کے لیے $x + 2$ کی تقسیم $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ کو پورا پورا تقسیم کرے گا؟

(xi) اعشاری عدد $0.\overline{23}$ کو $\frac{P}{q}$ کی شکل میں ظاہر کریں جبکہ $P, q \in \mathbb{Z}$ اور $q \neq 0$

(xii) بذریعہ تجزی و اضعاف اقل معلوم کریں $4(x^4 - 1), 6(x^3 - x^2 - x + 1)$

(xiii) مختصر کریں $\left[\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} - \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2} \right] \div \left[\frac{x + y}{x - y} - \frac{x - y}{x + y} \right]$

(xiv) بذریعہ تقسیم $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$ کا جز راہ ربع معلوم کریں۔

(xv) ہر مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال کریں $\sqrt[3]{2-t} = \sqrt[3]{2t-28}$

(xvi) $|3 + 2x| = |6x - 7|$ کا حل سیٹ معلوم کریں۔

(xvii) حل کریں $3(2x + 1) - 2(2x + 5) < 5(3x - 2)$

(xviii) مساواتوں کے جوڑوں کو گراف کی مدد سے باہم حل کیجیے $2x - 3y = -6$ اور $x = 3y$

حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

سوال نمبر ۳: تصدیق کیجیے کہ نقاط $A(-6, -5), B(5, -5), C(5, -8), D(-6, -8)$ ایک مستطیل بناتے ہیں اگر ایسا ہے تو مستطیل کے وتروں کی لمبائی جانے، کیا یہ برابر ہیں؟

سوال نمبر ۴: اگر کسی مثلث کے دو زاویے مقدار میں برابر نہ ہوں تو مقدار میں بڑے زاویے کے سامنے والا ضلع چھوٹے زاویے کے سامنے والے ضلع سے زیادہ لمبا ہوگا۔

سوال نمبر ۵: اگر کسی مثلث کے دو زاویے متماثل ہوں تو ان کے مخالف اضلاع بھی متماثل ہوتے ہیں۔

سوال نمبر ۶: کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

سوال نمبر ۷: مثلث PQR بنائیں۔ ان کے عمود (ارتفاع) کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہوتے ہیں $m\angle R = 45^\circ$, $m\overline{QR} = 3.9\text{cm}$, $m\overline{PQ} = 4.5\text{cm}$

Roll No.

Answer Sheet No. 29

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

MATHEMATICS SSC-I

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes**(Science Group)**

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) If $Z = -1 - i$ then $\bar{Z} = ?$
 A. $1 - i$ B. $-1 + i$ C. $1 + i$ D. $0 + i$
- (ii) $\log_b a \times \log_c b$ can be written as:
 A. $\log_a c$ B. $\log_b c$ C. $\log_c a$ D. $\log_a b$
- (iii) $(a + b)(a^2 - ab + b^2) = ?$
 A. $a^3 + b^3$ B. $a^3 - b^3$ C. $(a + b)^3$ D. $(a - b)^3$
- (iv) Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are:
 A. $(x + 4y), (5x + 3y)$ B. $(x - 4y), (5x - 3y)$
 C. $(x - 4y), (5x + 3y)$ D. $(5x - 4y)(x + 3y)$
- (v) An irrational radical with rational radicand is called a/an:
 A. Rational number B. Irrational number
 C. Surd D. Both A and B
- (vi) H.C.F of $p^3q - pq^3$ and $p^5q^2 - p^2q^5$ is:
 A. $pq(p^2 - q^2)$ B. $pq(p - q)$ C. $p^2q^2(p - q)$ D. $pq(p^3 - q^3)$
- (vii) The square root of $x^4 + \frac{1}{x^4} + 2$ is:
 A. $\pm\left(x + \frac{1}{x}\right)$ B. $\pm\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$ C. $\pm\left(x - \frac{1}{x}\right)$ D. $\pm\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$
- (viii) L.C.M $\times$ H.C.F = ?
 A. $p(x) \times q(x)$ B. $\frac{p(x)}{q(x)}$ C. $p(x) + q(x)$ D. $p(x) - q(x)$
- (ix) $x = \underline{\hspace{2cm}}$ is a solution of inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$
 A. -5 B. 3 C. 0 D. $\frac{3}{2}$
- (x) Which order pair satisfy the equation $y = 2x$
 A. $(2, 1)$ B. $(1, 1)$ C. $(2, 2)$ D. $(1, 2)$
- (xi) A triangle having all sides equal in length is called:
 A. Isosceles B. Scalene C. Equilateral D. None of these
- (xii) The median of triangle cut each other in the ratio:
 A. $4 : 1$ B. $3 : 1$ C. $2 : 1$ D. $1 : 1$
- (xiii) Distance between the points $(0, 2)$ and $(-3, 0)$ is:
 A. 5 B. $\sqrt{13}$ C. 13 D. 10
- (xiv) Order of transpose of $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ is?
 A. $3 - by - 2$ B. $2 - by - 3$ C. $1 - by - 3$ D. $3 - by - 1$
- (xv) Characteristics of 1662.4 is?
 A. 1 B. 2 C. 4 D. 3

For Examiner's use only:**Total Marks:****15****Marks Obtained:**

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

ریاضی ایس ایس سی-1**(Science Group)****حصہ اول (کل نمبر: 15)****وقت: 20 منٹ****سوال نمبر 1۔ دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج ا د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔**

- (i) اگر $Z = -1 - i$ تو $\bar{Z} = ?$
 الف۔ $1 - i$ ب۔ $-1 + i$ ج۔ $1 + i$ د۔ $0 + i$
- (ii) $\log_a a \times \log_c b$ کو لکھا جاسکتا ہے:
 الف۔ $\log_a c$ ب۔ $\log_b c$ ج۔ $\log_c a$ د۔ $\log_a b$
- (iii) $?(a+b)(a^2 - ab + b^2)$
 الف۔ $a^3 + b^3$ ب۔ $a^3 - b^3$ ج۔ $(a+b)^3$ د۔ $(a-b)^3$
- (iv) $5x^2 - 17xy - 12y^2$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
 الف۔ $(x+4y), (5x+3y)$ ب۔ $(x-4y), (5x-3y)$ ج۔ $(x-4y), (5x+3y)$ د۔ $(5x-4y), (x+3y)$
- (v) ایسی غیر ناطق مقدار جس میں بڑی علامت $\sqrt{\quad}$ کے نیچے ناطق مقدار درج ہو اسے _____ کہتے ہیں۔
 الف۔ ناطق اعداد ب۔ غیر ناطق اعداد ج۔ مقادیر اہم د۔ 'الف' اور 'ب' دونوں
- (vi) $p^5q^2 - p^2q^5 - p^3q - pq^3$ کا عا د اعظم _____ ہے۔
 الف۔ $pq(p^2 - q^2)$ ب۔ $pq(p - q)$ ج۔ $p^2q^2(p - q)$ د۔ $pq(p^3 - q^3)$
- (vii) $x^4 + \frac{1}{x^4} + 2$ کا جزر المربع _____ ہے۔
 الف۔ $\pm\left(x + \frac{1}{x}\right)$ ب۔ $\pm\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$ ج۔ $\pm\left(x - \frac{1}{x}\right)$ د۔ $\pm\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$
- (viii) عا د اعظم x ذواضعاف اقل $= ?$
 الف۔ $p(x) \times q(x)$ ب۔ $\frac{p(x)}{q(x)}$ ج۔ $p(x) + q(x)$ د۔ $p(x) - q(x)$
- (ix) $x = \frac{3}{2}$ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے۔
 الف۔ -5 ب۔ 3 ج۔ 0 د۔ $\frac{3}{2}$
- (x) کون سا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے۔
 الف۔ $(2, 1)$ ب۔ $(1, 1)$ ج۔ $(2, 2)$ د۔ $(1, 2)$
- (xi) ایک مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو وہ _____ کہلاتی ہے۔
 الف۔ متساوی الساقین ب۔ مختلف الاضلاع ج۔ مساوی الاضلاع د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xii) مثلث کے وسطیہ ایک دوسرے کو _____ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔
 الف۔ $4:1$ ب۔ $3:1$ ج۔ $2:1$ د۔ $1:1$
- (xiii) نقاط $(0, 2)$ اور $(-3, 0)$ کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔
 الف۔ 5 ب۔ $\sqrt{13}$ ج۔ 13 د۔ 10
- (xiv) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز قالب کا درجہ ہے:
 الف۔ $3 - by - 2$ ب۔ $2 - by - 3$ ج۔ $1 - by - 3$ د۔ $3 - by - 1$
- (xv) 1662.4 کا خاصہ _____ ہے۔
 الف۔ 1 ب۔ 2 ج۔ 4 د۔ 3

--

15

حاصل کردہ نمبر:

کل نمبر:

برائے معائنہ:



MATHEMATICS SSC-I (Science Group)

Time allowed: 2:40 Hours
Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly. Log table and graph paper will be provided on demand.

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks.
(12 x 3 = 36)

- (i) If $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ then prove $AA^{-1} = I$
- (ii) Solve by using matrix inverse method $\begin{matrix} 3x - 4y = 4 \\ x + 2y = 8 \end{matrix}$
- (iii) Simplify $\left(\frac{a^{2l}}{a^{l+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+l}}\right)$
- (iv) Simplify and write your answer in the form of $a + bi$, $\frac{1}{(2+3i)(1-i)}$
- (v) Simplify $\log_2 3 \times \log_3 8$
- (vi) If $\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.6990$ then find the value of $\log 30$
- (vii) Find the product using formula $(2x^2 - 1)(2x^2 + 1)(4x^4 + 2x^2 + 1)(4x^4 - 2x^2 + 1)$
- (viii) If $x = 2 + \sqrt{3}$ then find the value of $x - \frac{1}{x}$ and $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$
- (ix) Factorize $x^3 + 48x - 12x^2 - 64$
- (x) If $x - 1$ is a factor of polynomial $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ then find the value of k .
- (xi) Factorize the cubic polynomial $3x^3 - x^2 - 12x + 4$ by Factor Theorem.
- (xii) Find H.C.F of $6x^3 - 7x^2 - 27x + 8$ and $6x^3 + 17x^2 + 9x - 4$ by division method.
- (xiii) Simplify $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 9} + \frac{x^2 + 2x - 24}{x^2 - x - 12}$
- (xiv) Using division method Find the square root of $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$
- (xv) Solve each equation and check for extraneous solution if any $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$
- (xvi) Solve for x $|x+2| - 3 = 5 - |x+2|$
- (xvii) Solve $-3 < \frac{1-2x}{5} < 1$
- (xviii) Solve the equations graphically $2x + y - 1 = 0$ and $x = -y$

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.
(3 x 8 = 24)

- Q. 3 Let $O(0,0), A(3,0)$ and $B(3,5)$ be three points in the plane. If M_1 is the midpoint of AB and M_2 of OB . Then show that $|M_1M_2| = \frac{1}{2}|OA|$
- Q. 4 The right bisectors of the sides of triangle are concurrent.
- Q. 5 The sum of the length of any two sides of triangle is greater than the length of the third side.
- Q. 6 In the correspondence of two triangles if three sides of a triangle are congruent to the corresponding three sides of the other, then the two triangles are congruent.
- Q. 7 Construct $\triangle XYZ$ $m\overline{YZ} = 4.1\text{cm}$, $m\angle Y = 60^\circ$, $m\angle X = 75^\circ$
Draw their medians and show that they are concurrent.



ریاضی ایس ایس سی-ا (Science Group)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ لاگ ٹیبل اور گراف پیپر مہیا کیے جائیں گے۔

حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کریں $AA^{-1} = I$

(ii) قالیوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں $3x - 4y = 4$
 $x + 2y = 8$

(iii) حل کیجیے $\left(\frac{a^{2l}}{a^{l+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+l}}\right)$

(iv) $\frac{1}{(2+3i)(1-i)}$ کو مختصر کریں اور اپنا جواب $a + bi$ شکل میں لکھیں۔

(v) حل کریں $\log_2 3 \times \log_3 8$

(vi) اگر $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, $\log 5 = 0.6990$ تو $\log 30$ کی قیمت معلوم کریں۔

(vii) کلیات کی مدد سے حاصل ضرب معلوم کریں $(2x^2 - 1)(2x^2 + 1)(4x^4 + 2x^2 + 1)(4x^4 - 2x^2 + 1)$

(viii) اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ تو $x - \frac{1}{x}$ اور $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ کی قیمت معلوم کریں۔

(ix) تجزی کریں $x^3 + 48x - 12x^2 - 64$

(x) اگر $x - 1$ کثیر رقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا جز ضرفی ہو تو k کی قیمت معلوم کریں۔

(xi) مسئلہ تجزی کی مدد سے درج ذیل تین درجہ کثیر رقمی جملوں کی تجزی کیجیے $3x^3 - x^2 - 12x + 4$

(xii) $6x^3 - 7x^2 - 27x + 8$ اور $6x^3 + 17x^2 + 9x - 4$ کا عاوا عظیم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔

(xiii) مختصر کریں $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 9} + \frac{x^2 + 2x - 24}{x^2 - x - 12}$

(xiv) بذریعہ تقسیم $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$ کا جز راہیہ معلوم کریں۔

(xv) ہر مساوات کو حل کریں اور انسانی اصل کی پڑتال بھی کریں $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$

(xvi) $|x+2| - 3 = 5 - |x+2|$ کا حل سیٹ معلوم کریں۔

(xvii) حل کریں $-3 < \frac{1-2x}{5} < 1$

(xviii) مساواتوں کے جوڑوں کو گراف کی مدد سے باہم حل کیجیے $x = -y$ اور $2x + y - 1 = 0$

حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

سوال نمبر ۳: اگر مستوی میں دیے ہوئے تین نقاط $A(3,0)$, $O(0,0)$ اور $B(3,5)$ کی مناسبت سے M_1 قطعہ خط AB کا درمیانی نقطہ اور M_2 قطعہ خط OB کا درمیانی نقطہ ہو تو

ثابت کیجیے کہ $|M_1M_2| = \frac{1}{2}|OA|$

سوال نمبر ۴: کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

سوال نمبر ۵: کسی بھی مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے بڑا ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۶: اگر دو مثلثوں کی کسی مطابقت میں ایک مثلث کے تینوں اضلاع دوسری مثلث کے متناظر اضلاع کے متماثل ہوں تو وہ مثلثیں متماثل ہوتی ہیں۔

سوال نمبر ۷: مثلث XYZ بنا لیں۔ ان کے وسطانیے کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہیں $m\angle X = 75^\circ$, $m\angle Y = 60^\circ$, $m\overline{YZ} = 4.1\text{cm}$



Roll No.

Answer Sheet No. 31

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

MATHEMATICS SSC-I

SECTION – A (Marks 15)

(Old Syllabus)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) If the number of elements in set A and B are 'n', then how many binary relations are possible in $(A \times B)$
- A. 2^n B. 2^{n^2} C. n^2 D. 2^{2n}
- (ii) If A and B are subsets of each other then A and B are called _____ sets.
- A. Equal B. Proper C. Overlapping D. Disjoint
- (iii) If $x + \frac{1}{x} = 8$ then $(x + \frac{1}{x})^2 = ?$
- A. 60 B. 64 C. 66 D. 62
- (iv) Which one is a pair of conjugate binomial surds?
- A. $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$ B. $(\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$
- C. $(\sqrt{2} + 3)(2 - \sqrt{3})$ D. $(\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3})$
- (v) If $\log_x 32 = 5$ then $x =$ _____
- A. -2 B. 3 C. $\frac{1}{2}$ D. 2
- (vi) If $x = \text{Antilog } (2.5321)$ then $\log x =$ _____
- A. 340.5 B. 0.5321 C. 2.5321 D. 2.3405
- (vii) Product 103×97 is obtained by using:
- A. $(a+b)^2$ B. $(a+b)(a-b)$ C. $(a-b)^2$ D. None of these
- (viii) H.C.F of $5x^2y^2$, $20x^3y^3$ and $25x^4y^2$ is:
- A. $5xy$ B. $5x^2y^2$ C. $5x^2y$ D. $5xy^2$
- (ix) Factorization of $(1 + 4ab - 4a^2 - b^2)$ is:
- A. $(1 - 2a + b)(1 + 2a - b)$ B. $(1 + 2a + b)(1 - 2a + b)$
- C. $(1 - 2a + b)(1 + 2a + b)$ D. None of these
- (x) Determinant of $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -\frac{3}{2} \end{bmatrix}$ is:
- A. -6 B. 0 C. 9 D. None of these
- (xi) Product of $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ & $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} =$ _____
- A. $\begin{bmatrix} 3 & 2 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 5 \end{bmatrix}$
- (xii) If a transversal cuts two parallel lines then how many pairs of corresponding angles are formed?
- A. 4 B. 3 C. 2 D. 6
- (xiii) Through one point _____ lines can pass.
- A. Infinite B. One C. Two D. Three
- (xiv) Matrix $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ is called _____ matrix.
- A. Diagonal B. Scalar C. Row D. Both A and B
- (xv) The altitudes of an obtuse-angled triangle intersect each other _____ the triangle.
- A. Inside B. On C. Outside D. None of these

For Examiner's use only:**Total Marks:****15****Marks Obtained:**

Sig. of Invigilator: _____

وقت: 20 منٹ

44



MATHEMATICS SSC-I

(Old Syllabus)

22

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE: Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly. Log Table will be provided on demand.

SECTION – B (Marks 36)

(12 x 3 = 36)

Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks.

(i) If $A = \{1, 2, 3\}$ and $B = \{2, 3, 4\}$ then find the binary relation in $(A \times B)$ when

$$R = \{(x, y) | x \in A \wedge y \in B \wedge y > x\}$$

(ii) Write the following sets in tabular form:

$$A = \{x | x \in p \wedge x < 23\}$$

$$B = \{x | x \in z \wedge x^2 = 16\}$$

$$C = \{3x | x \in w\}$$

(iii) If $U = N$, $A = \emptyset$, $B = P$ then verify $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

(iv) Simplify: $\frac{\sqrt{a+2} - \sqrt{a-2}}{\sqrt{a+2} + \sqrt{a-2}}$

(v) Simplify: $\left(\frac{x^p}{x^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{x^q}{x^r}\right)^{q+r} \div 3(x^r \cdot x^p)^{p-r}$

(vi) Find the number of digits in 2^5 .

(vii) Evaluate with the help of logarithm. $\frac{(8.97)^2 \times (1.059)^3}{(57.7)}$

(viii) What should be added or subtracted to $(9a^2b^2 - 12abc)$ to make it a perfect square?

(ix) Find the value of $(1005)^2$ by using the suitable formula.

(x) Find the remainder (by using remainder theorem) when $(x^4 - 2x^2 + 3x + 3)$ is divided by $(x - 3)$

(xi) Factorize: $1 + 2ab - (a^2 + b^2)$

(xii) Factorize: $4x^3 - 21x - 10$

(xiii) Simplify: $\left(\frac{2x+y}{x+y} - 1\right) \div \left(1 - \frac{x}{x+y}\right)$

(xiv) Find the square root: $x(x+2)(x+4)(x+6) + 16$

(xv) Product of two expressions is $(x^4 + 3x^3 - 12x^2 - 20x + 48)$ and their L.C.M is $(x^3 + 5x^2 - 2x - 24)$. Find H.C.F.

(xvi) Write the equations $2x + ky = 7$ and $3x - 9y = 9$ in matrix form. Also find the value of 'k' if the matrix of the co-efficient is singular.

(xvii) Solve: (with the help of matrices) $5x = 13 - 2y$; $5y = 17 - 2x$

(xviii) Simplify: $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} (25)^{1/2}}{(0.04)^{-3/2}}}$

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

(3 x 8 = 24)

Q. 3 Prove that if transversal intersects two coplanar lines such that the pair of alternate angles are congruent, then the lines are parallel.

Q. 4 Prove that in a parallelogram:

- Opposite sides are congruent
- Opposite angles are congruent
- Both of the diagonals bisect each other

Q. 5 Prove that if in any correspondence of two triangles, two angles and one side of one triangle are congruent to the corresponding two angles and one side of the other triangle, then the triangles are congruent.

Q. 6 Construct a triangle ABC when $\overline{mAB} = 5\text{cm}$, $\overline{mCA} = 5.6\text{cm}$, $m\angle B = 105^\circ$



ریاضی ایس ایس سی-ا

(Old Syllabus)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) اگر $A = \{1, 2, 3\}$ ، $B = \{2, 3, 4\}$ ہو تو $(A \times B)$ میں ثنائی ربط R لکھیں جبکہ $R = \{(x, y) | x \in A \wedge y \in B \wedge y > x\}$

(ii) مندرجہ ذیل کو اندرانی طریقہ میں لکھیں:

$A = \{x | x \in p \wedge x < 23\}$; $B = \{x | x \in z \wedge x^2 = 16\}$; $C = \{3x | x \in w\}$

(iii) اگر $U = N$ ، $A = \emptyset$ ، $B = P$ ہو تو ثابت کریں کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

(iv) مختصر کیجیے: $\frac{\sqrt{a+2} - \sqrt{a-2}}{\sqrt{a+2} + \sqrt{a-2}}$

(v) مختصر کیجیے: $\left(\frac{x^p}{x^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{x^q}{x^r}\right)^{q+r} \div 3(x^r \cdot x^p)^{p-r}$

(vi) 2^5 میں ہندسوں کی تعداد معلوم کیجیے۔

(vii) لوگار تھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے: $\frac{(8.97)^2 \times (1.059)^3}{(57.7)}$

(viii) $(9a^2b^2 - 12abc)$ کا مربع مکمل کرنے کے لیے کیا جمع یا تفریق کیا جائے گا؟

(ix) مناسب کلیہ لگا کر $(1005)^2$ کی قیمت معلوم کریں۔

(x) مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجیے اگر $(x^4 - 2x^2 + 3x + 3)$ کو $(x-3)$ پر تقسیم کیا جائے؟

(xi) تجزی کیجیے: $1 + 2ab - (a^2 + b^2)$

(xii) تجزی کیجیے: $4x^3 - 21x - 10$

(xiii) مختصر کیجیے: $\left(\frac{2x+y}{x+y} - 1\right) \div \left(1 - \frac{x}{x+y}\right)$

(xiv) جذر معلوم کیجیے: $x(x+2)(x+4)(x+6) + 16$

(xv) اردو جملوں کا حاصل ضرب $(x^4 + 3x^3 - 12x^2 - 20x + 48)$ اور $(x^3 + 5x^2 - 2x - 24)$ ہوتوان کا عاظم معلوم کیجیے۔

(xvi) مساوات $2x + ky = 7$ اور $3x - 9y = 9$ کو قاتل کی شکل میں لکھیے۔ اگر عددی سروں کا قاتل نا در قاتل ہو تو 'k' کی قیمت معلوم کیجیے۔

(xvii) قاتلوں کی مدد سے حل کیجیے۔ $5x = 13 - 2y$; $5y = 17 - 2x$

(xviii) مختصر کیجیے: $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} (25)^{1/2}}{(0.04)^{-3/2}}}$

حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

سوال نمبر ۳: ثابت کیجیے کہ اگر ایک خط دو ہم مستوی خطوط کو قطع کرے اور اس طرح بننے والے دو متبادل زاویے باہم متماثل ہوں تو وہ خطوط متوازی ہوں گے۔

سوال نمبر ۴: ثابت کریں کہ ایک متوازی الاضلاع میں:

الف۔ مخالف اضلاع باہم متماثل ہوتے ہیں۔ ب۔ مخالف زاویے باہم متماثل ہوتے ہیں۔ ج۔ دونوں وکرائیک دوسرے کی تصنیف کرتے ہیں۔

سوال نمبر ۵: ثابت کریں کہ اگر دو مثلثوں کی کسی مطابقت میں ایک مثلث کے دو زاویے اور ایک ضلع دوسری مثلث کے متناظرہ دونوں زاویوں اور ایک ضلع کے متماثل ہوں تو وہ مثلثیں متماثل ہوتی ہیں۔

سوال نمبر ۶: مثلث ABC بنائیے جبکہ $m\angle B = 105^\circ$ ، $m\overline{CA} = 5.6\text{cm}$ ، $m\overline{AB} = 5\text{cm}$



Roll No.

Answer Sheet No. 17

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

PHYSICS SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

(Revised Syllabus)

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) 275.00 has _____ significant digits.
A. 3 B. 2 C. 4 D. 5
- (ii) Which is not a vector quantity?
A. momentum B. pressure C. weight D. torque
- (iii) If 'm' is the mass of an object then its weight on the surface of the Earth will be:
A. mg B. $2mg$ C. $\frac{1}{2}mg$ D. None of these
- (iv) Torque depends on:
A. Force B. moment arm C. acceleration D. Both A and B
- (v) The acceleration produced by a force of $20N$ in a body of mass $8kg$ will be:
A. $0.4ms^{-2}$ B. $2.5ms^{-2}$ C. $0.4ms^{-1}$ D. $2.5ms^{-1}$
- (vi) The value of G is:
A. $6.673 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$ B. $6.673 \times 10^{-11} Nm kg^{-2}$
C. $10ms^{-2}$ D. $6.4 \times 10^6 Nm^2 kg^{-2}$
- (vii) $1hp = ?$
A. $674W$ B. $776W$ C. $476W$ D. $746W$
- (viii) One pascal is equal to:
A. $1Nm^2$ B. $10^{-2} Nm^{-2}$ C. $1Nm^{-2}$ D. $0.5 Nm^{-2}$
- (ix) Convert $50^\circ C$ temperature into Fahrenheit scale.
A. $122^\circ F$ B. $90^\circ F$ C. $120^\circ F$ D. $124^\circ F$
- (x) Metals are good conductors of heat due to the:
A. big size of their molecules B. small size of their molecules
C. rapid vibrations of their atoms D. free election
- (xi) A physical balance measures:
A. volume B. weight C. mass D. density
- (xii) The potential energy of a body of mass $10kg$ at a height ' h ' is _____ joules.
A. $10h$ B. $100h$ C. $1000h$ D. None of these

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

فزکس ایس ایس سی-1

(Revised Syllabus)

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر: دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) 275.00 میں _____ اہم ہندسے ہیں۔
الف۔ 3 ب۔ 2 ج۔ 4 د۔ 5
- (ii) کوئی مقدار (quantity) ویکٹر نہیں ہے۔
الف۔ مومینٹ ب۔ پریشر ج۔ وزن د۔ ٹارک
- (iii) اگر کسی جسم کا ماس 'm' ہو تو سطح زمین پر اس کا وزن _____ ہوگا۔
الف۔ mg ب۔ 2mg ج۔ $\frac{1}{2}mg$ د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (iv) ٹارک کا انحصار _____ پر ہوتا ہے۔
الف۔ فورس ب۔ مومنٹ آرم ج۔ ایکسلریشن د۔ 'الف' اور 'ب' دونوں
- (v) 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 N کی فورس عمل کرے تو اس جسم میں _____ ایکسلریشن پیدا ہوگا۔
الف۔ $0.4ms^{-2}$ ب۔ $2.5ms^{-2}$ ج۔ $0.4ms^{-1}$ د۔ $2.5ms^{-1}$
- (vi) G کی قیمت _____ ہے۔
الف۔ $6.673 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$ ب۔ $6.673 \times 10^{-11} Nm kg^{-2}$ ج۔ $10ms^{-2}$ د۔ $6.4 \times 10^6 Nm^2 kg^{-2}$
- (vii) 1 ہارس پاور = ؟
الف۔ 674W ب۔ 776W ج۔ 476W د۔ 746W
- (viii) ایک پاگل برابر ہوتا ہے۔
الف۔ $1 Nm^2$ ب۔ $10^{-2} Nm^{-2}$ ج۔ $1 Nm^{-2}$ د۔ $0.5 Nm^{-2}$
- (ix) $50^\circ C$ ٹھیرچر کو فارن ہائٹ سکیل میں تبدیل کریں۔
الف۔ $122^\circ F$ ب۔ $90^\circ F$ ج۔ $120^\circ F$ د۔ $124^\circ F$
- (x) مینٹلو کے حرارت کا اچھا کنڈکٹر ہونے کا سبب ہے۔
الف۔ ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز ج۔ ان کے ایٹمز کی تیز وابہریشن ب۔ ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز د۔ آزاد الیکٹرونز
- (xi) فزیکل سائنس کے ذریعے _____ کی پیمائش کی جاتی ہے۔
الف۔ والیوم ب۔ وزن ج۔ ماس د۔ ڈینسٹی
- (xii) 10 کلوگرام ماس والے ایک جسم کی 'h' بلندی پر پوٹینشل انرجی _____ جول ہوتی ہے۔
الف۔ 10h ب۔ 100h ج۔ 1000h د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

حاصل کردہ نمبر:

کل نمبر: 12

برائے معائنہ:



PHYSICS SSC-I

(Revised Syllabus)

15

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

- (i) What is meant by Mechanics and Geophysics?
- (ii) An object starts from rest. Write down the changed equations for the motion of the object.
- (iii) Define centripetal force and also give its formula.
- (iv) Differentiate between g and G .
- (v) How much time is required to change $22Ns$ momentum by a force of $20N$?
- (vi) Why is the base of a vehicle made wide?
- (vii) Briefly describe that the Law of gravitation is consistent with Newton's third law of motion.
- (viii) Name and define the unit of power.
- (ix) State Pascal's Law.
- (x) Calculate the coefficient of linear thermal expansion of aluminium if the value of its coefficient of volume expansion is $7.2 \times 10^{-5} K^{-1}$.
- (xi) A cup of hot tea becomes cold after sometime. Why?
- (xii) Draw a temperature-time graph showing the change of state of ice into water and steam.
- (xiii) What is an Atwood machine?
- (xiv) Define centre of gravity.
- (xv) Define Stress. Also give its formula and unit.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
- a. State and explain the Law of Conservation of momentum. (01+04)
 - b. Graphically prove that $2as = v^2 - v_i^2$ (05)
- Q. 4**
- a. Define equilibrium and explain the first condition for equilibrium. (01+03)
 - b. A man has pulled a cart through $35m$ applying a force of $300N$. Find the work done by the man. (03)
 - c. Describe Einstein's Mass-Energy equation. (03)
- Q. 5**
- a. Describe the scales of temperature. Give Formulas for the conversion of temperature from one scale to the other. (03+03)
 - b. The acceleration due to gravity on the surface of the moon is $1.62ms^{-2}$. The radius of the moon is $1740km$. Find the mass of the moon. (04)

— 1SA 1607(L) —



فزکس ایس ایس سی-ا (Revised Syllabus)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- میکینکس اور جیوفزکس سے کیا مراد ہے؟
- ایک جسم ریسٹ کی حالت سے موٹن شروع کرتا ہے اس جسم کے لیے موٹن کی تبدیلی شدہ مساواتیں لکھیں۔
- سینٹری پوٹنل فورس کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا بھی لکھیں۔
- G اور g میں کیا فرق ہے؟
- کسی جسم کے مومینٹم میں $22Ns$ کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے $20N$ کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟
- گاڑیوں کی بنیاد (base) کا پھیلاؤ بڑا کیوں رکھا جاتا ہے؟
- مختصر تحریر کریں کہ گریویٹیشن کا قانون نیوٹن کے تیسرے قانون سے ہم آہنگ ہے۔
- پاور کے پونٹ کا نام اور تعریف لکھیں۔
- پاسکل کا قانون بیان کریں۔
- آکرایلیٹیم کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوالیفیٹیفکیشن کی قیمت $7.2 \times 10^{-5} K^{-1}$ ہو تو اس کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوالیفیٹیفکیشن کی قیمت معلوم کریں۔
- گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا کیوں ہو جاتا ہے؟
- برف سے پانی اور بھاپ میں حالت کی تبدیلی کو ظاہر کرتا ہوا نمبر بچہ۔ ٹائم گراف بنائیں۔
- ایٹ وڈ مشین کیا ہے؟
- سنفر آف گریویٹی کی تعریف لکھیں۔
- سٹرپس کی تعریف لکھیں۔ اس کا فارمولا اور پونٹ بھی لکھیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

(04+01)

سوال نمبر ۳: الف۔ مومینٹم کے کنزرویٹیشن کا قانون بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔

(05)

ب۔ گرائی طریقے سے ثابت کریں: $2as = v_f^2 - v_i^2$

(03+01)

سوال نمبر ۴: الف۔ ایکوی لیریئم کی تعریف کریں اور ایکوی لیریئم کی پہلی شرط کی وضاحت کریں۔

(03)

ب۔ ایک آدمی $300N$ کی فورس لگاتے ہوئے ایک ہتھکڑی کو $35m$ تک کھینچ کر لے جاتا ہے۔ آدمی کا کیا گیا ورک معلوم کریں۔

(03)

ج۔ آئن سٹائن کی ماس۔ انرجی مساوات بیان کریں۔

(03+03)

سوال نمبر ۵: الف۔ نمبر بچہ کے سکیلو کی وضاحت کریں۔ نمبر بچہ کو ایک سکیل سے دوسرے سکیل میں تبدیل کرنے کے لیے فارمولے لکھیں۔

(04)

ب۔ چاند کی سطح پر گریویٹیشنل ایکسلریشن $1.62ms^{-2}$ ہے چاند کا ریڈیئس $1740km$ ہے۔ چاند کا ماس معلوم کیجیے۔



Roll No.

--	--	--	--	--	--

Sig. of Candidate. _____

Answer Sheet No. 19

Sig. of Invigilator. _____

PHYSICS SSC–I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

(Revised Syllabus)

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Which one of the following numbers is in the standard form?
 A. 0.07843×10^5 B. 3.0079×10^{-6} C. 47679.0 D. None of these
- (ii) The distance-time graph for an object moving with variable speed is a:
 A. straight line parallel to vertical axis B. straight line parallel to time axis
 C. straight line passing through origin D. curved line
- (iii) Indicate the unit of momentum:
 A. $kgms^{-2}$ B. Ns^{-1} C. Ns D. Nm
- (iv) A force of 10N is acting along x-axis. Its vertical component will be:
 A. Zero B. 10N C. 0.5N D. 20N
- (v) The orbital speed of a low orbit satellite is:
 A. $8kmh^{-1}$ B. $8ms^{-1}$ C. $8000ms^{-1}$ D. $800ms^{-1}$
- (vi) Joule is equal to:
 A. watt × metre B. watt × second C. newton × metre D. Both b and c
- (vii) If the mass of $200cm^3$ of stone is 500g then its density will be:
 A. $2.50gcm^{-3}$ B. $0.4kgm^{-3}$ C. $2.5kgcm^{-3}$ D. $2.5gm^{-3}$
- (viii) Which one of the following options is incorrect?
 A. $-273^{\circ}C = 0K$ B. $0^{\circ}C = 0^{\circ}F$ C. $T(K) = C + 273$ D. $100^{\circ}C = 212^{\circ}F$
- (ix) In solids, heat is transferred by:
 A. radiation B. conduction C. convection D. absorption
- (x) The least count of vernier callipers is:
 A. 0.01cm B. 0.01mm C. 0.1cm D. 1mm
- (xi) Inertia depends upon:
 A. force B. velocity C. mass D. None of these
- (xii) Hydrometer is used to measure the _____ of a fluid.
 A. pressure B. volume C. weight D. density

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

--

— 1SA 1607(ON) —

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

فزکس ایس ایس سی-I

(Revised Syllabus)

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے پانچ منٹ میں مکمل کر کے باقی مرکز کے حوالے کر دیا جائے گا۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف، ب، ج، د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) مندرجہ ذیل میں سے کونسا عدد سینٹرڈ فارم (Standard form) میں ہے؟
 الف۔ 0.07843×10^5 ب۔ 3.0079×10^{-6} ج۔ 47679.0 د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (ii) فاصلہ۔ نام گراف میں ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے گراف _____ ہوتا ہے۔
 الف۔ عمودی ایکسز کے متوازی خط مستقیم ب۔ نام ایکسز کے متوازی خط مستقیم
 ج۔ مبدا (Origin) میں سے گزرتا ہوا خط مستقیم د۔ خم دار (Curved) خط
- (iii) موٹیم کے یونٹ کی نشاندہی کریں۔
 الف۔ $kgms^{-2}$ ب۔ Ns^{-1} ج۔ Ns د۔ Nm
- (iv) 10 نیوٹن کی ایک فورس X۔ ایکسز کے ساتھ عمل کر رہی ہو تو اس کا عمودی کمپونینٹ _____ ہوگا۔
 الف۔ صفر ب۔ $10N$ ج۔ $0.5N$ د۔ $20N$
- (v) نیچے اور بٹ کے سینٹراٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے:
 الف۔ $8kmlh^{-1}$ ب۔ $8ms^{-1}$ ج۔ $8000ms^{-1}$ د۔ $800ms^{-1}$
- (vi) جول برابر ہوتا ہے:
 الف۔ واٹ x میٹر ب۔ واٹ x سیکنڈ ج۔ نیوٹن x میٹر د۔ ب اور ج دونوں
- (vii) اگر $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 500g ہو تو اس کی ڈینسٹی _____ ہوگی۔
 الف۔ $2.50gcm^{-3}$ ب۔ $0.4kgm^{-3}$ ج۔ $2.5kgcm^{-3}$ د۔ $2.5gcm^{-3}$
- (viii) مندرجہ ذیل میں سے کوئی بات (Option) غلط ہے؟
 الف۔ $-273^{\circ}C = 0K$ ب۔ $0^{\circ}C = 0^{\circ}F$ ج۔ $T(K) = C + 273$ د۔ $100^{\circ}C = 212^{\circ}F$
- (ix) ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے:
 الف۔ ریڈی ایشن ب۔ کنڈکشن ج۔ کنویکشن د۔ ایزارپشن
- (x) ورنیر کیلیپر کا لیٹ کاؤنٹ _____ ہے۔
 الف۔ 0.01cm ب۔ 0.01mm ج۔ 0.1cm د۔ 1mm
- (xi) ازیشیا کا انحصار _____ پر ہوتا ہے۔
 الف۔ فورس ب۔ والیٹی ج۔ ماس د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xii) ہائیڈرومیٹر سےائع کے / کی _____ کی پیمائش کی جاتی ہے۔
 الف۔ پریشر ب۔ والیوم ج۔ وزن د۔ ڈینسٹی

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائنہ:

— 1SA 1607(ON) —



PHYSICS SSC-I

(Revised Syllabus)

20

Time allowed: 2:40 Hours**Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

- (i) What is meant by derived units? Give two examples.
- (ii) A car is moving with velocity ' v '. On applying brakes it comes to rest. Write down the changed equations of motion for the car.
- (iii) Define Newton's Second Law of Motion.
- (iv) Describe the important features of Kinetic Molecular Model of matter.
- (v) A mechanic tightens a nut using a 15cm long spanner by exerting a force of 200N. Determine the torque that has tightened the nut.
- (vi) Define gravitational field strength of the Earth. What is its value near the surface of the Earth?
- (vii) The efficiency of a working system is always less than 100%. Why?
- (viii) How does water cool down the automobile engine?
- (ix) Define Archimedes Principle.
- (x) Calculate the power of a pump which can lift 200Kg of water through a height of 6m in 10 seconds.
- (xi) Describe the factors on which the rate of heat radiations depends.
- (xii) Name and define the unit of work.
- (xiii) Define Translatory motion and name its different types.
- (xiv) Why is hot food packed in Styrofoam boxes?
- (xv) Differentiate between Mass and Weight.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3**
- a. Define resultant force. Describe Head To Tail Rule to find out resultant vector of different vectors. (01+04)
 - b. A car has a velocity of 10ms^{-1} . It accelerates at 0.2ms^{-2} for half minute. Find the distance travelled during this time and the final velocity of the car. (05)
- Q. 4**
- a. Briefly describe Hooke's Law. What is Young's Modulus? How is it determined? Also, give its unit. (02+01+02+01)
 - b. Find the mass of the Earth. (04)
- Q. 5**
- a. Define and explain Specific Heat Capacity. Also, give its unit. (04+01)
 - b. A picture frame is hanging by two vertical strings. The tensions in the strings are 3.8N and 4.4N. Find the weight of the picture frame. (05)

— 1SA 1607(ON) —

فزکس ایس ایس سی-ا

(Revised Syllabus)



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

سوال نمبر ۲۔

- ماخوذ پٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔
- ایک کار دلائی "V" سے حرکت کر رہی ہے۔ بریک لگانے پر رک جاتی ہے۔ کار کے لیے حرکت کی تبدیل شدہ مساداتیں لکھیں۔
- نیوٹن کے موشن کے دوسرے قانون کی تعریف کریں۔
- مادہ کے کائی نٹیک مالمیو پر مائل کے اہم نکات بیان کریں۔
- ایک میکینک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپرنگ سے ایک فنکٹا ہے۔ فنکٹ کو کسے والا ٹارک معلوم کریں۔
- زمین کی گریوٹی ٹینشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کریں۔ سطح زمین کے قریب اس کی قیمت کیا ہے؟
- کسی بھی ورکنگ سسٹم کی ایلیٹنسی ہمیشہ 100% سے کم ہوتی ہے۔ کیوں؟
- پانی آٹومو بائل کے انجن کو کیسے ٹھنڈا کرتا ہے؟
- ارشمیدس کے اصول کی تعریف کریں۔
- ایک پمپ 200kg پانی کو 10 سینڈ میں 6m کی بلندی تک پہنچاتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کریں۔
- وہ عوامل بیان کریں جن پر حرارت خارج ہونے کی شرح کا انحصار ہوتا ہے۔
- ورک کے یونٹ کا نام لکھیں اور تعریف کریں۔
- ٹرانسلپیری موشن کی تعریف کریں اور اس کی مختلف اقسام کے نام لکھیں۔
- گرم خوراک سٹارڈوم کے ڈیوں میں کیوں رکھی جاتی ہے؟
- ماس اور وزن میں کیا فرق ہے؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ ریپرٹیت فورس کی تعریف کریں۔ مختلف ویکٹر زکار ریپرٹیت ویکٹر معلوم کرنے کے لیے ہیڈ ٹوٹیل رول بیان کریں۔
ب۔ ایک کار کی ولائی $10ms^{-1}$ ہے۔ یہ آدھے منٹ تک $0.2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلتے ہوئے کتنا فاصلہ طے کرے گی؟ نیز اس کی آخری ولائی بھی معلوم کریں۔ (05)
- سوال نمبر ۴: الف۔ مختصراً ایک قانون بیان کریں۔ نیگٹو موڈ پولس کیا ہے؟ یہ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟ اس کا یونٹ بھی لکھیں۔
ب۔ زمین کا ماس معلوم کریں۔ (04)
- سوال نمبر ۵: الف۔ مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کریں اور اس کی وضاحت کریں نیز اس کا یونٹ بھی بتائیں۔
ب۔ ایک پمپ فریم دو عمودی ڈوریوں سے لٹک رہا ہے۔ ڈوریوں میں ٹینشن $3.8N$ اور $4.4N$ ہیں۔ پمپ فریم کا وزن معلوم کریں۔ (05)

— 1SA 1607(ON) —



Roll No.

Answer Sheet No. 21

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

PHYSICS SSC-I**SECTION – A (Marks 12)****Time allowed: 20 Minutes****(Old Syllabus)**

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) In which Surah and verse Allah says "Hast thou not seen how Allah hath sent down water from the sky"?
- A. Al-Zumar 21 B. Al Baqra 163 C. Al Baqra 164 D. None of these
- (ii) A second is the duration in which the Cesium-133 atom completes _____ numbers of vibrations.
- A. 9192631770 B. 91929311770 C. 9192911770 D. 9192631770
- (iii) Motion in which every particle of a body has exactly the same motion is called _____.
- A. Rotatory motion B. Vibratory motion
C. Translatory motion D. None of these
- (iv) The mass of a body is a measure of its _____.
- A. Inertia B. Weight C. Rest D. Acceleration
- (v) The X and Y axis are also called _____.
- A. Plane B. Graph
C. Frame of reference D. None of these
- (vi) The factor affecting torque is/are _____.
- A. F B. r C. F and r D. None of these
- (vii) The velocity of an object moving with uniform speed in a circle is changing _____.
- A. Abruptly B. Irregularly C. Slowly D. Constantly
- (viii) Mega = _____.
- A. 10^6 B. 10^9 C. 10^{12} D. 10^{15}
- (ix) M.A of inclined plane = _____.
- A. $\frac{2\pi l}{h}$ B. $\frac{l}{h}$ C. $\frac{R}{r}$ D. $\frac{x}{y}$
- (x) Pressure acting on a body is $P = \frac{F}{A}$. Pressure can be increased by _____.
- A. Increasing area B. Decreasing area
C. Decreasing force D. None of these
- (xi) Like linear expansion, volume expansion also depends on _____.
- A. The original volume B. The change of temperature
C. Nature of material D. All of these
- (xii) In the given figure which state of equilibrium has been shown?
- A. Neutral B. Stable C. Unstable D. None of these

**For Examiner's use only:****Total Marks:****12****Marks Obtained:**

— 1SA 1607 (Old) —



PHYSICS SSC-I (Old Syllabus)

22

Time allowed: 2:40 Hours

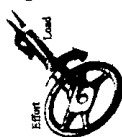
Total Marks Sections B and C: 53

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Describe briefly absolute zero.
- (ii) State the Pascal's Law.
- (iii) Define Hook's law.
- (iv) In the figure given below write the scientific name of each machine. Also write their M.A formulae.



A



B

- (v) In the figures given below which car is more stable during racing. Also give the reason.



A

B

- (vi) What are the factors upon which work depends?
- (vii) What is the function of centrifuge?
- (viii) State the two conditions of equilibrium.
- (ix) What are the three ratios of trigonometry?
- (x) What is mentioned by Newton about artificial satellite in his famous book Principia Mathematica?
- (xi) Define Position.
- (xii) What are the Prefixes?
- (xiii) Define electromagnetism.
- (xiv) What is the difference between Dynamics and Kinematics?
- (xv) State Newton's first law of motion.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks.

(2 x 10 = 20)

- Q. 3**
- a What is the number of base units in system international? Write their names and symbols. (3)
 - b A cyclist moves his cycle from rest with an acceleration of 1ms^{-2} for 20 second, then he moves with uniform velocity for one minute. Finally he applies brakes and stops with a negative acceleration of 2ms^{-2} . Determine its maximum velocity in kilometre per hour. Also determine total distance covered by him. (3)
 - c Define and explain Friction and Limiting friction. Also describe advantages and disadvantages of friction. (4)
- Q. 4**
- a What is the difference between scalar and vector quantities? Explain it with examples. (3)
 - b In the figure given below the centre of gravity of the hockey stick is at 60 cm from the end A. To balance it at 40 cm from "A", a weight of 5N is hung at A. Find the weight of hockey stick. (3)



- c. Derive the formula for the orbital speed of artificial satellite and explain how the satellite can be revolved around the earth with maximum speed? (4)
- Q. 5**
- a Explain the law of conservation of energy. (4)
 - b Prove that $S = v_i t + \frac{1}{2} a t^2$ (3)
 - c One kilogram of ice is dropped in 9 kg of water at 50°C . What will be its final temperature while the latent specific heat of fusion of ice is 336000 Jkg^{-1} . (3)

فزکس ایس ایس سی-I (Old Syllabus)



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

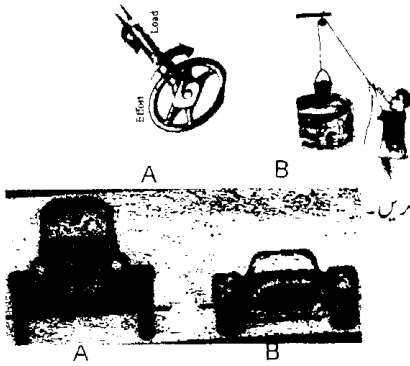
وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:



- ایب سولیوٹ زیرو (Absolute Zero) کی مختصراً وضاحت کریں۔
- پاسکل کا قانون بیان کریں۔
- ہک کا قانون (Hook's Law) بیان کریں۔
- دی گئی اشکال میں ہر مشین کا سائنسی نام لکھیں۔ اور ہر مشین کے مکینیکل ایڈوانٹجج کا فارمولا بھی لکھیں۔
- دی گئی اشکال میں کون سی گاڑی زیادہ قیام پذیر حالت میں ہوگی جب وہ (Race) میں ہوں۔ وجہ بھی بیان کریں۔
- کام کا انحصار کن فیکٹرز پر ہوتا ہے؟
- centrifuge کا کیا کام ہوتا ہے؟
- ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کریں۔
- ٹرگنومیٹری کے تین نسبت (Ratios) بیان کریں۔
- مصنوعی سیارے کے بارے میں نیوٹن نے اپنی مشہور کتاب (Principia Mathematica) میں کیا ذکر کیا ہے۔
- مقام (Position) کی تعریف کریں۔
- پری فکسز (Prefixes) کیا ہوتے ہیں؟
- الیکٹرو میگنیٹزم (Electromagnetism) کی تعریف کریں۔
- ڈائنامکس (Dynamics) اور کائینیٹکس (Kinematics) میں کیا فرق ہے؟
- نیوٹن کے موشن کا پہلا قانون بیان کریں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ بین الاقوامی نظام میں بنیادی اکائیوں کی تعداد کتنی ہے؟ ان کے نام اور علامات لکھیں۔
ب۔ ایک سائیکل سواریسٹ پوزیشن سے آغاز کر کے 20 سیکنڈ تک $1ms^{-2}$ ایکسلریشن کے ساتھ سائیکل چلاتا ہے۔ پھر وہ یونیفارم ولاسٹی سے ایک منٹ تک حرکت میں رہتا ہے۔ اور آخر میں بریک لگا کر $2ms^{-2}$ منفی ایکسلریشن کے ساتھ رک جاتا ہے۔ اس کی زیادہ سے زیادہ ولاسٹی کلومیٹر فی گھنٹہ میں معلوم کریں۔ نیز بتائیں کہ اس نے کل کتنا فاصلہ طے کیا؟
- ج۔ فرکشن (Friction) اور انتہائی فرکشن (limiting friction) کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔ فرکشن کے فائدے اور نقصانات بھی لکھیں۔
سوال نمبر ۴: الف۔ سکیلر اور ویکٹر مقداروں میں کیا فرق ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔
ب۔ نیچے دی گئی شکل میں ایک ہاکی سنک کا سنسٹر آف گریوٹی سرے A سے 60 cm پر ہے۔ اس کے سرے A سے 40 cm پر بیلنس (Balance) کرنے کے لیے سرے A پر 5 نیوٹن کا وزن لگا کر ٹاپڑا ہے۔ ہاکی کا وزن معلوم کریں۔
ج۔ مصنوعی سیارے کی آر بیٹل سپیڈ (Orbital speed) کا فارمولا اخذ کریں۔ اور ساتھ اس بات کی وضاحت کریں کہ مصنوعی سیارے کو زیادہ سے زیادہ سپیڈ کے ساتھ ہم کیسے زمین کے گرد گھما سکتے ہیں؟
- سوال نمبر ۵: الف۔ انرجی کنزرویشن (قانون بقائے توانائی) کے قانون کی وضاحت کریں۔
ب۔ ثابت کریں $S = v_i t + \frac{1}{2} a t^2$
ج۔ ایک کلگرام برف کو 9 کلوگرام پانی جس کا نمبر پچھ 50 سینٹی گریڈ ہے میں ڈالا جائے تو آخری نمبر پچھ کیا ہوگا جبکہ برف کی حرارت مخفی $336000 J/kg^{-1}$ ہے۔

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. ۵۹

Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

اُردو (لازمی) ایس ایس سی-۱**حصہ اول (کل نمبر: 15)****وقت: 20 منٹ****نوٹ:** حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے تاہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔**سوال نمبر ۱۔** دیے گئے الفاظ یعنی الف اب ج ۱ د میں سے نصابی کتاب کی روشنی میں درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) ”مکہ! تو مجھ کو تمام دنیا سے زیادہ عزیز ہے، لیکن تیرے فرزند مجھ کو رہنے نہیں دیتے۔“ یہ الفاظ کس کے ہیں؟
 الف۔ حضرت ابوبکر صدیقؓ ب۔ حضرت عمر فاروقؓ ج۔ حضرت علیؓ د۔ حضرت محمد ﷺ
- (ii) ہر انسان پر لازم ہے کہ اپنے اندرونی _____ کو زندہ رکھنے کی کوشش میں رہے۔
 الف۔ دلی قوی ب۔ قوت عقلی ج۔ قوی د۔ توانے قلبی
- (iii) میں اپنے ہزاروں _____ بھائیوں کی طرح غربت کی چکی میں پس رہا تھا۔
 الف۔ مفلس ب۔ فلاں ج۔ گمنام د۔ ہم پیشہ
- (iv) یہ بھلے مانسوں کا _____ ہے کہ اپنے سے جو بڑا ہوتا ہے، اس کو سلام کر لیا کرتے ہیں۔
 الف۔ اصول ب۔ سلیقہ ج۔ قانون د۔ دستور
- (v) پرندے بھی موسم کے لحاظ سے _____ کرتے ہیں۔
 الف۔ فکرِ معاش ب۔ نالہ و شیون ج۔ نقل وطن د۔ آہ و زاری
- (vi) یہاں ایک بہت خلیق اور _____ نگران کار تھے۔
 الف۔ شفیق ب۔ نفیس ج۔ بازعب د۔ ہنس مکھ
- (vii) خواجہ الطاف حسین حالی کو _____ کا خطاب ملا۔
 الف۔ بابائے قوم ب۔ شمس العلماء ج۔ عوامی شاعر د۔ سرتاجِ شعرائے اردو
- (viii) طوطی و بکلی کس کا تذکرہ کرتے ہیں؟
 الف۔ اللہ تعالیٰ کا ب۔ رسول پاکؐ کا ج۔ مدینے کا د۔ صبا کا
- (ix) شاخِ بُریدہ سے کیا مراد ہے؟
 الف۔ سوکھی ہوئی شاخ ب۔ پھل دار شاخ ج۔ کٹی ہوئی شاخ د۔ بجڑی ہوئی ٹہنی
- (x) میر تقی میر نے اپنی شاملِ نصاب غزل میں ہستی کو _____ کی مانند قرار دیا ہے۔
 الف۔ سراب ب۔ خواب ج۔ خواب د۔ شراب
- (xi) مرزا غالب نے اپنی شاملِ نصاب غزل میں کسے ناداں کہا ہے؟
 الف۔ محبوب کو ب۔ دل کو ج۔ درد کو د۔ خود کو
- (xii) بہادر شاہ ظفر نے اپنی غزل میں ”اُجڑے دیار“ کو کس کے لیے بطور استعارہ استعمال کیا ہے؟
 الف۔ دنیا ب۔ دلی ج۔ غم کو یار د۔ موسمِ خزاں
- (xiii) مضمون کے لغوی معنی کیا ہیں؟
 الف۔ تحریری اظہار ب۔ دلائل دینا ج۔ بحث کرنا د۔ ضمن میں لئے ہوئے
- (xiv) مکالمہ اپنی اصل ماہیت کے اعتبار سے _____ ہوتا ہے۔
 الف۔ تحریری ب۔ زبانی ج۔ فرضی د۔ مصنوعی
- (xv) اہل زبان کی عام بول چال کو _____ کہا جاتا ہے۔
 الف۔ روزمرہ ب۔ محاورہ ج۔ کہاوٹ د۔ ضربِ اہل

--

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائنہ:

اُردو (لازمی) ایس ایس سی-ا

10



مکمل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم صفحات 1-2 پر مشتمل ہے۔ ان سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ ایکسٹرا شیٹ طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (مکمل نمبر 34)

سوال نمبر ۲: الف۔ نصابی کتاب کی روشنی میں مندرجہ ذیل میں سے بارہ (12) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (12x2=24)

- (i) قریش نے کیا اشتہار دیا تھا؟
- (ii) مرزا غالب نے آم کی کیا خوبیاں بیان کیں؟
- (iii) کاہلی سے کیا مراد ہے؟
- (iv) ”اس زلف پہ پھٹی شبِ دیبجور کی سو جھی“ اس شعر کا دوسرا مصرع تحریر کریں۔
- (v) سلیم کا دل تمام کھیل کی باتوں سے کھٹکا ہو گیا تھا۔ کیوں؟
- (vi) الگوچو بدری کے بیچ مقرر ہونے پر شیخ حسن کیوں خوش تھا؟
- (vii) صحت مندرہنے کے لیے کیا باتیں ضروری ہیں؟
- (viii) میرزا ادیب نے ”لبو اور قالین“ میں کیا پیغام دیا ہے؟
- (ix) ”حمد“ میں شاعر نے ”محرّم“ اور ”ناحرّم“ کو کس لیے ایک جیسا قرار دیا ہے؟
- (x) لالے کے بے داغ اور گل کے بے خار ہونے سے کیا مراد ہے؟ (بحوالہ شامل نصاب: نعت)
- (xi) نظیر اکبر آبادی کو عوامی شاعر کیوں کہا جاتا ہے؟
- (xii) خواجہ حیدر علی آتش نے اپنی کشتِ سخن کے بارے میں کیا کہا ہے؟
- (xiii) غالب نے مقطع میں محبوب کو اپنی کیا قیمت بتائی ہے؟
- (xiv) بہادر شاہ ظفر نے مطلع میں اپنے دل کو تسلی کیسے دی ہے؟

(5x2=10)

- ب۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء حل کیجیے:
- (i) استعارہ سے کیا مراد ہے؟ مثال دے کر وضاحت کریں۔
 - (ii) غزل کا اصطلاحی مفہوم بیان کریں۔
 - (iii) اعراب لگائیں: سمجھا ہٹ ، خلعت سلطانی
 - (iv) ”میں کھانا کھاتا ہوں“ کی ترکیب نحوی کیجیے۔
 - (v) تکنیکی انداز بیان مثال دے کر واضح کریں۔
 - (vi) مرکب ناقص اور مرکب نام میں فرق بیان کریں اور مثال دے کر وضاحت کریں۔

حصہ سوم (کل نمبر 26)

سوال نمبر ۳۔ سبق، مُصَنَّف اور اس کے متن کا مختصر حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک نثر پارے کی تشریح کیجیے:

(1/2+1/2+1+4=6)

الف۔ جس طرح بڑی بڑی دکانوں کے دروازوں پر انسانی پیکروں کو نہایت خوبصورت اور شفاف لباس پہنا کر انہیں الماریوں کے اندر سجایا جاتا ہے تاکہ لوگ ان حسین و جمیل مجسموں کو دیکھ کر دکانداروں کے اعلیٰ ذوق اور ان کی شان و شوکت سے مرعوب ہو جائیں، اسی طرح آپ بھی اپنی امارت اور اپنی شخصیت کی نمائش کے لیے میری ذات اور میرے فن کو استعمال کر رہے تھے۔

ب۔ مرزا اپنے دوستوں کے ساتھ، جو گردشِ روزگار سے بگڑ گئے تھے، نہایت شریفانہ طور سے سلوک کرتے تھے۔ دلی کے عمائد میں سے ایک صاحب جو مرزا کے دلی دوست تھے اور ۱۸۵۷ء کے بعد ان کی حالت سقیم ہو گئی تھی، ایک روز چھینٹ کا فرغل پہنے ہوئے مرزا سے ملنے آئے۔ مرزا نے کبھی ان کو مالیدہ یا جامہ دار وغیرہ چوغوں کے سوا، ایسا حقیر کپڑا پہنے نہیں دیکھا تھا۔ چھینٹ کا فرغل ان کے بدن پر دیکھ کر دل بھر آیا۔

سوال نمبر ۴۔ شاعر اور نظم کا حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک نظم پارے کی تشریح کیجیے:

(1/2+1/2+2+2=5)

الف۔ ڈالی گئی جو فصلِ خزاں میں شجر سے ٹوٹ
ممكن نہیں ہری ہو سحاب بہار سے
ہے لازوال عہدِ خزاں اس کے واسطے
کچھ واسطہ نہیں ہے اُسے برگِ دبار سے

ب۔ گو سب سے مقدم ہے حق تیرا ادا کرنا
بندے سے مگر ہو گا حق کیسے ادا تیرا
محرم بھی ہے ایسا ہی جیسا کہ ہے نا محرم
کچھ کہ نہ سکا جس پر یاں بھید ٹھکرا تیرا

سوال نمبر ۵۔ شاعر کا حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک غزلیہ جزو کی تشریح کیجیے:

(1+2+2=5)

الف۔ ہم ہیں مُشتاق اور وہ بیزار
یا الہی ! یہ ماجرا کیا ہے؟
میں بھی منہ میں زبان رکھتا ہوں
کاش پوچھو کہ مدعا کیا ہے؟

ب۔ چشمِ دل کھول اس بھی عالم پر
یاں کی اوقات خواب کی سی ہے
بار بار اس کے ذر پہ جاتا ہوں
حالت اب اضطراب کی سی ہے

سوال نمبر ۶۔ دو دوستوں کے درمیان ”نیک صحبت“ کے موضوع پر مکالمہ تحریر کریں۔

(5)

(یا)

کسی ادبی محفل میں شرکت کی روداد لکھیں۔

سوال نمبر ۷۔ اپنے دوست / سیمیلی کو خط لکھ کر بتائیں کہ ”قوت و طاقت، اتفاق و اتحاد میں ہے۔“

(5)

-----1SA 1603 -----